UNIV.OF
TORONTO
LIBRARY

Forestry
N

NORRLANDS
SKOGSVÅRDSFÖRBUNDS
TIDSKRIFT

FÖR ÅR 1914

412593
31.5.43
1+9691
25/4/19

STOCKHOLM
A.-B. FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI, 1914.

Aftryck ur tidskriften medgifves, under anhållan att källan angifves.

Innehållsförteckning:

Uppsatser: Sid.

Andersson, J. A. Några ord om resultatet af en undersökning af Ångermanälfvens kubikfottabell 144

Berg, Åke. Möjligheterna och medlen för ökad intensitet i skogsbruket inom Luleå distrikt 65

Cassel, G. Opraktiska och praktiska metoder vid spångning af skog och vägar (med 2 fig.) 57

Fryklöf, E. Till frågan om skogsbrukets räntabilitet (med 1 fig.)... 349

Geete, Erik. Skogshushållningen i Norge 174

Giöbel, Fredrik. Skogshushållningen å de allmänna skogarna inom de 5 norra och de 5 södra öfverjägmästaredistrikten 133

—»—, Statens skogshushållning i norra och södra delarna af landet 247

Groth, E. F. De fem norra och de fem södra öfverjägmästaredistrikten 264

Holmgren, And. Blädning och trakthuggning i norrlandsskogar (med 23 fig.) 266

—»—. Ett genmäle 377

Hermelin, Th. Carl Erik Degerman (nekrolog) 365

Humble, O. Hj. Landstingets skogskommittés förslag till ny skogslag för Jämtlands län 23

—»—. Brandtornssystem för Jämtlands län (med 2 fig. och 1 karta) 27

Samzelius, Hugo. Harald Wedholm (nekrolog) 362

Sch, G. Recension af »Kort handledning i skogshushållning» (Ur Skogsvårdsföreningens tidskrift) 369

Welander, P. O. Statens skogshushållning i norra och södra delarna af landet (med 1 fig.) 111

—»—. Statsskogsförvaltningen i norra och södra delarna af landet 252

—»—. Efterskrift 260

Örtenblad, Th. Huru bör frågan om husbehofsvirke ordnas vid utarrendering af jordbruksfastigheter? 153

—»—. Kronans försäljning af mark i Norrland och Dalarna..... 324

Notiser m. m.

Förslag till lag angående vård af enskildes skogar i Jämtlands län 38

Utdrag ur Jämtlands läns landstings handlingar rörande förslag till lag angående vård af enskildes skogar i Jämtlands län 46

Norrländska skogsvårdsstyrelsernas berättelser för år 1912 111
De extra jägmästarnas förbunds yttrande öfver norrländska skogsvårdskommitténs förslag 190

Litteratur.

Masrelius, G. Skogsuppskattningstabeller. Del I. T. J. 181

Norrlands skogsvårdsförbunds förhandlingar, meddelanden m. m.

Protokoll, hållet vid extra sammanträde med Föreningen för skogsvård i Norrland, i Östersund den 9 september 1913 5
Protokoll, fördt vid prisbedömning af kottplockningsapparater, inkomna till Föreningens för skogsvård i Norrland täflan, den 14 november 1913 och den 2 februari 1914 183
Protokoll, fördt vid sammanträde med Föreningen för skogsvård i Norrland i Sollefteå den 7 april 1914 331
Protokoll, fördt vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Sollefteå den 7 april 1914 336

Af Kungl. Maj:t utfärdade förordningar och beslut.

Prejudikat rörande revirassistenternas i Norrland rätt till dagarfvode under sön- och liggedagar, som inträffa under de förrättningar, för hvilka traktamenten gäldas af enskilde 214
Upplåtelse af rätt att bearbeta mineralfyndigheter å kronojord 279
Förbud mot upplåtelse af odlingslägenheter ofvan odlingsgränsen ... 380
Diverse anslag rörande skogsväsendet under år 1915 381
Frågan om skogstjänstemännens i Norrland transport till södra Sverige 383
Prejudikat angående revirassistents rätt till dagarfvode för söndagar, å hvilka kortare resor företagits 384
Utredning om skogspersonalens bostadsförhållanden 385
T. f. jägmästare, hvilken icke är revirassistent, kan berättigas erhålla visst arfvode utöfver rese- och tjänstgöringspenningarna till den tjänst han bekläder 386
Vid längre förordnanden kan vikarierande revirassistent erhålla fullt assistentarfvode, äfven om den ordinarie assistenten bibehåller en tredjedel af sitt arfvode 387

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttanden m. m.

Den framtida afkastningen från kronans skogar i Norrland och Dalarna 75
Handläggning af ansökningar om odlingslägenheter 217
Tillägg till Kungl. Domänstyrelsens föreskrifter den 15 maj 1912 angående vissa ändringar i gällande bestämmelser i fråga om upprättande af skogshushållningsplaner i Norrland 219
Direktiv för kojbyggnader i Norrland 221

Förslag om inrättande af 16 nya revir och ett nytt distrikt i Norrland ... 222
Ifrågasatt ändring i resereglementet, hvaraf statens skogsingenjörer skulle beröras ... 234
Statsskogarnas taxeringsvärde vid 1912 års slut ... 236
Statsskogarnas bruttoafkastning under år 1913 ... 236
Statsskogarnas beräknade bruttoafkastning under år 1914 ... 237
Det finansiella resultatet i fråga om statens domäner under år 1913 238
Försökskulturer å torrlagda myrar i Norrland ... 239
Föreslagen ändring i gällande författningar rörande skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsafgifter ... 240
Revirförvaltarne äga att i vissa fall betala skatterna för från arrendet undantagna domänskogar, äfven om arrendatorerna kontraktsenligt äro betalningsskyldiga ... 243
Brandförsäkring af statens egendom ... 244
Revirförvaltares rätt att uppbära reseersättning vid inställelse vid vissa landtmäteriförrättningar ... 389
Jägmästares rätt att yttra sig öfver öfverjägmästarnas inspektionsprotokoll ... 390
Skogsstatens deltagande i 1916 års utställning i Stockholm ... 391
Behandlingen af den nya skogsindelningstaxan ... 393
För förordnanden utom skogsstaten få meriter ej beräknas ... 394
Byggande af vissa slag af skogskojor ... 394
Skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid arbete i skogarna ... 396
Åtgärder mot inkräktning på kronans mark ... 401
Tryckning af register öfver författningar rörande skogsväsendet ... 401
Uppbörden af underhandförsäljningsmedel ... 402
Respengar åt föreståndarna för statens skogsskolor ... 403
Afverkningsbeloppen böra uttryckas i kubikmeter ... 405
Revirförvaltares rätt till expeditionslösen ... 405
Inga lättnader för revirförvaltarna beträffande skatternas inbetalande m. m. ... 407
Åtgärder för utrotande af skadliga gnagare ... 408
Jägmästares rätt till ersättning för de resor, hvilka utföras enligt förordnande från Kon. Befallningshafvande ... 409
Bestämmelser rörande afverkning å vissa kronoöfverloppsmarker ... 409
Tillvaratagandet af fallvildt å statens järnvägars område ... 410
Beräkningen af revirassistenternas respengar ... 411
Utlämnande af kostnadsfritt virke till s. k. dalgrubbor ... 412
Markboniteringen vid kronoparksindelningar ... 412
Underdånigt utlåtande öfver det af den därtill utsedda kommittén afgifna förslaget om lag angående förvaltningen af samfällda skogsmarker i Kopparbergs län ... 413
Revirförvaltares rätt att erhålla reseersättning för inställelse vid af- och tillträdessyn å ecklesiastikt boställe ... 417

Tillvaratagandet af virke efter sommarens skogseldar 420
Försök med utländska metallegeringar till eggstål å redskap 420
Cirkulär, indelningshandlingar, broschyrer m. m. skola ej intagas i revirens inventarieförteckningar 422
Inskränkningar i förvaltningsutgifterna med anledning af kriget..... 423
Utredning om arbetstillfällena å statens skogar 423
Samtliga revirförvaltare om sättet för brandförsäkring af kronans byggnader 426
Särskilda praktiska sommaröfningar för de mobiliserade skogseleverna 426
Ökad afverkning af props och massaved anbefalles för att bereda ökade arbetstillfällen 427
Åtgärder från statens sida att understödja sågverks- och järnindustrien 428
Befrielse från krigstjänstgöring af skogsstatens tjänstemän och bevakare i Norr- och Västerbottens län samt skyddsskogsområdet i Jämtland 429

NORRLANDS SKOGSVÅRDSFÖRBUNDS TIDSKRIFT

FÖR ÅR 1914

I

STOCKHOLM
A.-B. FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI. 1914.

Aftryck ur tidskriften medgives, under anhållan att källan angifves.

Innehåll:

Protokoll, hållet vid extra sammanträde med Föreningen för skogsvård i Norrland, i Östersund den 9 september 1913 5

Landstingets skogskommittés förslag till ny skogslag för Jämtlands län. O. Hj. Humble 23

Brandtornssystem för Jämtlands län. (Med 2 fig. och 1 karta.) O. Hj. Humble 27

Förslag till lag angående vård af enskildes skogar inom Jämtlands län..... 38

Utdrag ur Jämtlands läns landstings handlingar rörande förslag till lag angående vård af enskildes skogar inom Jämtlands län... 46

Opraktiska och praktiska metoder vid spångning af skog och vägar. (Med 2 fig.) G. Cassel 57

Möjligheterna och medlen för ökad intensitet i skogsbruket inom Luleå distrikt. Åke Berg 65

Domänstyrelsen angående den framtida afkastningen från kronans skogar i Norrland och Dalarna 75

~~Norrländska skogsvårdsstyrelsernas berättelser för år 1912 ..... 111~~

Protokoll, fördt vid Föreningens för skogsvård i Norrland extra möte i Östersund den 9 september 1913.

§ 1.

Mötet, besökt af ett 50-tal föreningsmedlemmar, öppnades af styrelsens vice ordförande, disponenten E. Granström, som enhälligt utsågs att leda dagens förhandlingar.

Till sekreterare vid mötet utsågos jägmästarne A. Holmgren och T. Larsson.

§ 2.

Behandlades frågan: »Från senaste årsmötet bordlagt förslag till föreningens omorganisation och utvidgning.»

Herr ordföranden redogjorde för frågans läge. Öfre Norrlands skogsvårdsförening hade genom sin sekreterare ställt i utsikt att nämnda förening skulle afhålla sitt årsmöte före moderföreningens till denna dag utsatta extra möte och därvid fatta definitivt beslut i frågan om anslutning till det nya förbundet. Emellertid hade så ej skett, hvarför frågan nu ej definitivt kunde afgöras. Föreslog att föreningen ville stadfästa sitt vid årsmötet den 29 sistlidne april fattade beslut i frågan. Hela omorganisations- och utvidgningsförslaget hängde sen ytterst på Öfre Norrlandsföreningen. Ginge denna förening före årets slut med på sammanslagningen, vore det nya, stora förbundet därmed bildadt och den nya, utvidgade verksamheten kunde begynnas med innevarande år.

Jägmästare Berg upplyste att det mot förmodan ej lyckats att få till stånd ett möte med Öfre Norrlands skogs-

vårdsförening före detta möte. Emellertid skulle förenämnda förening afhålla sitt årsmöte i december och då hoppades talaren att frågan skulle lösas på ett tillfredsställande sätt. Hade sig bekant att de flesta ledande männen inom föreningen vore af den uppfattning, att skogsvårdsintresset bäst tillgodosåges om en sammanslutning mellan de två föreningarna komme till stånd.

Föreningen fattade följande enhälliga beslut:

»*Under förutsättning att Öfre Norrlands skogsvårdsförening under året beslutar att uppgå i Norrlands skogsvårdsförbund och därvid godkänner upprättadt förslag till stadgar för det nya förbundet, beslutar Föreningen för skogsvård i Norrland att ombilda sig till Norrlands skogsvårdsförbund och antaga det förslag till stadgar, som vid årsmötet af styrelsen förelagts föreningen. I motsatt fall anser sig föreningen ej vidare på förut gällande villkor kunna tillhandahålla Öfre Norrlands skogsvårdsförening (och Norrlands skogsmannaförbund) dess årsskrift.*»

§ 3.

Under förutsättning att Öfre Norrlands skogsvårdsförening under året beslutar att uppgå i Norrlands skogsvårdsförbund föreslår styrelsen val af ny styrelse.

Skogschefen Lilliestråle föreslog att en interimsstyrelse af nuvarande styrelser väljes för att intill nästa ordinarie årsmöte handhafva förbundets angelägenheter.

Föreningen beslöt utse sin nuvarande styrelse att som interimsstyrelse fungera till första ordinarie årsmöte med det nya förbundet.

§ 4.

Herr ordföranden redogjorde för styrelsens förslag till riktlinjer för det nya förbundets verksamhet.

Erinrade till en början om att förbundets ändamål enligt stadgarna var

att anordna möten och exkusioner;

att föranstalta om hållande af föredrag;

att utgifva en större och en mindre tidskrift samt andra publikationer;

att utöfva försöksverksamhet.

Möten kunde dels vara ordinarie, dels extra årsmöten äfvensom lokala möten för dryftande af mer lokala frågor.

Exkursioner, dels årliga med hela förbundet, dels lokala.

Föredrag, dels separat vid vissa tillfällen såsom vid landtmannaveckor, hushållningsgillen etc., dels i samband med af förbundet anordnade *skogsvårdskurser*.

I detta syfte borde förbundet söka förskaffa sig en fast föreläsarekår. En katalog öfver disponibla föredrag borde utsändas, exempelvis till föreläsningsföreningar. På rekvisition hos förbundet skulle så vissa föreläsningar anordnas.

Tidskrifterna. En större och en mindre med om förhållandena så medgifva 4 häften om året och om respektive 400 och 120 sidor.

Andra publikationer. Grafiska framställningar för åskådliggörande af skogarnas utbredning och fördelning, värde, tillväxt o. s. v. spridas till allmänna läroverk, folkhög-, landtmanna- och folkskolor. Likaså uppsatser ur tidskrifterna i separattryck.

Försöksverksamhet. Dels försök för lösande af vissa viktigare skogsfrågor.

Dels anordnande af försöksytor såsom *studiematerial*, till hvilka exkursioner och skogsvårdskurser lämpligen kunde samlas.

Stipendier till skogsmän, som önskade studera någon skogsfråga.

Styrelsen hade vidare tänkt sig att anskaffa medel till denna förbundets verksamhet genom understöd af

staten, med direkta anslag, med prenumeration på ett större antal af den mindre tidskriften genom domänstyrelsen för kronojägare och extra kronojägare;

skogsvårdsstyrelserna genom beviljande af anslag till skogsvårdskurser, föreläsningar, försöksverksamhet, lokala

exkursioner m. m. samt genom prenumeration på ett större antal af förbundets tidskrifter;

de större skogsägarna, genom att ingå såsom principaler i förbundet samt genom att verka för att alla deras underordnade tjänstemän inginge som medlemmar i förbundet;

enskilda personer genom att ingå som medlemmar i förbundet.

Utom diskussionen *godkände föreningen styrelsens förslag till riktlinjer för det nya förbundet.*

§ 5.

På förslag af styrelsen valdes Fil. Doktor Frans Kempe till föreningens hedersledamot och skulle han därom telegrafiskt underrättas.

Härefter gjordes uppehåll till kl. 1 e. m., då diskussion om Jämtlands landstingskommitterades förslag till skogslag för Jämtlands län skulle upptagas till diskussion. Styrelsen hade inbjudit ledamöterna af Jämtlands läns nu sittande landsting att närvara vid mötet och deltaga i diskussionen rörande denna fråga. I anledning häraf infunno sig ett 20-tal af landstingets herrar ledamöter.

§ 6.

Länsjägmästaren O. Hj. Humble inledde frågan: »Landstingets skogskommittés förslag till ny skogslag för Jämtlands län». (Återfinnes å sid. 23).

Följande diskussion utspann sig efter föredraget:

Jägmästare Björkbom: Det af särskilda kommitterade utarbetade förslaget till separat skogslag angående vård af enskildes skogar inom Jämtlands län är som kommitterade säga ett försök att finna bot »för de missförhållanden och ofullkomligheter, som vidlåda den nu gällande lagen. Kommitterade vänta sig, att det af dem utarbetade lagförslaget kommer att innebära bättre garantier mot *skogsmarkens försämring, skydd för ungskog, skydd för husbehofsvirket* samt ett *effektivt medel mot skogssköfling.*

Ja, vore så väl hade kommitterade lyckats knäcka en svår nöt. Jag är dock rädd kommitterade varit alltför sangviniska i sina förhoppningar.

Man kan säga att en god skogsvård består af tvenne skilda moment

1) Omsorgen om återväxten.

2) Ett rationellt utnyttjande af skogens tillväxt.

Den nu gällande lagen om vård af enskildes skogar tillgodoser det första momentet eller omsorgen om återväxten. Visserligen är en del smärre ändringar önskvärda. Dessa torde utan tvifvel komma att vidtagas af nu sittande skogslagstiftningskommitté. En lagstiftning, som till fullo tillgodoser det andra momentet, är synnerligen svår att åvägabringa. En sådan skulle åsyfta ett förbud att afverka skog som genom sin tillväxt väl räntar sitt värde samt möjligen skog, som genom gallringar och ljushuggningar kan bringas att nöjaktigt förränta sitt värde. Då det i allmänhet är yngre och därmed smäckrare skog, som lämnar den största räntan på sitt värde, har den lagstiftning, som hittills försökts att tillgodose skydd för fullt räntabel och därmed växtlig skog, fastslagit en viss dimensionsgräns mellan skog, som får utan vidare afverkas och sådan som endast efter sakkunnig utstämpling får afverkas. Nu vet hvarje människa, som sett något af skog, mycket väl, att dimensionen ej är uttryck för skogens ålder och dimensionen därför ej någon gränslinje mellan ung och gammal skog. Dimensionen har emellertid den stora fördelen, att den bestämdt säger ifrån när en afverkning är olaglig. En skogslag, byggd på dimensionsprincipen, är emellertid en nödfallsåtgärd, som endast i vissa tvingande fall får användas. Våra skogskommittéer, både 1896 och 1907 års, hafva uttalat sig mot skogslagar byggda på dimensionsprincipen. 1907 års skogskommitté anser dock att man måste erkänna att dimensionslagen för Väster- och Norrbottens kustland varit af betydelse för dessa landsdelar och att därest denna icke funnits tillståndet i fråga om enskildes skogar därstädes skolat förete en väsentligen annan och långt sämre anblick än nu är fallet. Kommittén ut-

talar sig äfven för bibehållandet af dimensionslagen för Väster- och Norrbottens län, ehuru utan entusiasm.

Dimensionslagen har en fördel och det är den, att den uppdrager en bestämd gräns mellan olaglig och laglig afverkning. Denna saknas i det af landstingets kommitterade utarbetade förslaget. I detta förslag försökes en alldeles ny typ af skogslagar, en återväxtlag med dimensionsbegränsning, enligt min mening en mycket olycklig och olämplig kombination. En lag sådan som den föreslagna kommer utan tvifvel att medföra oändligt trassel, många svårigheter och dryga kostnader.

Hufvudprincipen i lagförslaget är liksom i nu gällande skogslag att afverkning må ej så bedrifvas eller efter afverkningen med marken så förfaras att skogens återväxt äfventyras, dock med det tillägg, att därvid ej får afverkas träd, hvilkas brösthöjdsdiameter understiger vissa mått, olika för tall och gran. Denna kombination af tvenne så olika saker som återväxt och dimension, som i stort sedt ej hafva något med hvarandra att göra och som ej stå i relation till hvarandra i så måtto, att om den fastslagna dimensionen underskrides, återväxten äfventyras samt återväxten är säkerställd, om endast träd öfver dimensionen afverkas, är enligt min mening olämplig. Det är fastmera en gynnsam faktor för återväxten om träd af mindre dimension kunna afverkas. Skogsägaren är i de allra flesta fall tvungen att afverka undermålsträd om återväxten ej skall äfventyras. Lagförslaget kommer att framtvinga utstämplingar, som blifva betungande både för skogsägaren och skogsvårdsstyrelsen.

Länge har man fullständigt utdömt dimensionsafverkningar som oförenliga med all rationell afverkning. Dimensionsafverkningen är ingen rationell afverkningsform, utan endast en nödfallsåtgärd, som måste tillgripas, då afsättningsförhållandena omöjliggöra användning af rationell afverkningsform. Det omdömet torde vara enstämmigt, att en hufvudorsak till våra skogars i många fall sorgliga tillstånd ligger just i dimensionsafverkningar. Då vi nu kommit så långt i detta län, att afsättningsförhållan-

dena öfver stora trakter äro så goda, att man kan börja med verklig skogsskötsel, då vi hafva en skogslag som lämnar frihet i afverkningssättet, men endast fastslår den principen, att återväxt skall genom självsådd eller kultur åstadkommas, framlägges ett lagförslag, som på en gång vill föra tillbaka utvecklingen och tvinga in afverkningarna i en dimensionsform. Man måste beklaga att ett förslag som det föreliggande kunnat se dagen och på allvar framläggas.

Lagförslaget är för utvecklingen af länets skogsskötsel synnerligen olyckligt. Det kommer att i sin mån förhindra införandet af rationella föryngringsafverkningar, genom större traktblädningshyggen eller trakthyggen med eller utan fröträd. I de gamla blädningsskogarna med deras rester af oväxtlig skog af smärre dimensioner kan skogsägaren ej taga upp kalhyggen för att föryngra skogen; dimensionen lägger hinder i vägen. I täta ungskogar kan han ej gallra, dimensionsbestämmelserna i lagen lägga hinder i vägen och så vidare. Under en lag sådan som den af kommitterade föreslagna måste skogsägaren i en massa fall vända sig till skogsvårdsstyrelsen, för såvidt han vill drifva ett rationellt skogsbruk.

Lagförslaget är därför såvidt jag kan finna en utsyningslag, till sina konsekvenser; kommitterade hafva på allt sätt undvikit att yttra sig huru utsyning och stämpling af undermålskog skall ske. Lagförslaget säger härom endast, att skogsvårdsstyrelsen pröfvar att afverkningen är till gagn för skogens skötsel samt *föreskrifver* det sätt och det villkor, under hvilka sådan afverkning får ske. I kontrollhänseende torde ej vara till fyllest att endast lämna föreskrift om afverkningen, utan det torde blifva nödvändigt att förse de träd, som få afverkas, med ett särskildt märke. Detta så mycket nödvändigare som enligt § 8 kronobetjänt äger rätt beslagtaga undermåligt virke samt åtala afverkning af sådant virke. Det torde därför ej kunna undvikas att stämpling verkställes i alla de fall då undermålig skog skall afverkas till annat ändamål än egendomens behof.

Den pröfning skogsvårdsstyrelsen får sig ålagd då fråga är om afverkning af undermåligt virke, huruvida afverkningen kan vara öfverensstämmande med skogens ordentliga vård, är utan tvifvel ganska delikat och svår. Att skogsvårdsstyrelsen äger kompetens att sakkunnigt pröfva denna sak synes kommitterade förutsätta som en självklar sak. Med all respekt för skogsvårdsstyrelsen och dess tjänstemän torde man kunna påstå att kompetensen för detta värf åtminstone i många fall kommer att visa sig ringa. Särskildt torde det blifva vanskligt att till länsskogvaktarens afgörande hänskjuta dessa frågor. Skogsvårdsstyrelsen torde blifva hänvisad att för afgörandet af spörsmålen lita sig till deras på ortundersökning grundade utlåtande. Till dem måste utstämplingarna af undermålsvirke hänskjutas. För detta värf är deras utbildning och erfarenhet för ringa.

Det kan visserligeu vara sant, att det vore önskligt att kunna med nu gällande återväxtlag kombinera föreskrifter, som kunna bereda ett kraftigt skydd för växtlig ungskog. Jag tror dock att landstingskommitterade ej äro på rätt väg, då de vilja söka detta skydd i en dimensionsbegränsning i förening med gällande återväxtlag.

Vid bedömandet af kommittéförslaget får man ej förbise kostnaderna. Den stämpling af undermålskog, som måste blifva en följd af lagförslaget och som skogsägaren för att undvika allt trassel och obehag på grund af eventuella beslag af undermålsvirke måste fordra, kommer att kosta penningar antingen de komma att betalas af skogsvårdsstyrelsen eller af de enskilda skogsägarna. Skall skogsvårdsstyrelsen betala dessa omkostnader torde en stor del af deras inkomster komma att offras på utstämplingarna och litet eller intet blifva öfver för skogsvårdsarbeten och upplysningsverksamhet.

Lagförslaget är i formellt hänseende synnerligt svagt. Särskildt anmärkningsvärdt är att kommitterade utan att härför anföra några skäl vidtagit ändringar i afseende å ett eller annat ord eller ordställning i de delar af nu gällande återväxtlag, där den i öfrigt ord för ord citerat.

Så t. ex. i § 3 i förslaget, som öfverensstämmer med § 2 i nu gällande lag, är ordställningen omkastad och ordet redogörelse ändrad till berättelse. I § 12 skulle enligt förslaget en inskränkning i rätt till bete å skogsmark kräfva såväl landstingets som hushållningssällskapets tillstyrkan, då nu gällande lag endast förutsätter deras hörande.

Kandidat Webjörn hade väntat sig en utredning om behofvet af ny skogslag speciellt för Jämtlands län. Om Jämtlands län i klimatiskt afseende eller eljest skilde sig väsentligt från andra län, kunde detta motivera tillkomsten af en speciallag för länet. Motiv borde härför anföras. Sådana hade emellertid kommitterade ej företett. Lagförslaget verkade för öfrigt »grönköpingsförordning». Man borde i alla händelser afvaktat det förslag till skogslag för hela landet, som den nu sittande skogslagstiftningskommittén tvifvelsutan kommer att framlägga.

Riksdagsman Torgén försvarade i ett längre anförande lagförslaget, hvarvid han speciellt sökte bemöta jägmästare Björkbom. Den nuvarande lagen gåfve möjlighet till öfverträdelser af allvarlig natur, hvaremot den föreslagna lagen vore ägnad att stäfja det individuella godtycket i hvad det gäller skogstillgångens tillgodogörande. En massa anmärkningar mot förslaget torde kunna framställas, men de som klandrade det borde sätta något annat i stället.

Jägmästare Björkbom hade i sitt svar på af kommittén till honom framställda frågor, ej gillat den nuvarande lagen, utan framhållit den s. k. uthållighetsprincipen som den grund, på hvilken en en ny lag borde hvila. Uthållighetsprincipen borde kunna förordas för större egendomar, men ej för mindre. Jägmästare Björkbom beklagar att lagförslaget kommit till, men talaren beklagade för sin del att jägmästare B. ej gifvit kommittén anvisning på hurudan en lag borde vara.

Det nämndes att t. o. m. gallring skulle förhindras af lagen. Tvärt om skulle gallring kunna utföras i stor omfattning, låt vara efter utsyning af skogsvårdsstyrelsens folk. Talaren trodde att man äfven i detta afseende kunde ha förtroende för skogsvårdsstyrelsernas tjänstemän.

En hufvudanmärkning mot förslaget vore dock att kostnaderna skulle ställa sig rätt dryga, men ansåg dock att detta ej vore så farligt.

I stort skulle den nya lagen ej binda handlingsfriheten mer än den nuvarande. Man afverkar fritt till husbehof, man afverkar till en viss dimension, endast man ej äfventyrar återväxten. I öfrigt afverkas efter skogsvårdsstyrelsens anvisning. Som förhållandena nu äro, kan en person, som medvetet öfverträder lagen, fortsätta därmed, endast han ställer säkerhet för anskaffande af återväxt.

Det anmärktes att kommittén med eller utan öfvervägande vid citerande af text, hämtad ur andra lagar, omotiveradt utelämnat och tillagt eń del ord. Vill man emellertid endast komma ett förslag till lifs, då äro sådana anmärkningar motiv nog. Ordet »fulla» i meningen: »Saknas medel till fulla gäldandet af böter . . .» har uteslutits därför ett en klar sak behöfver ej vidare förklaras, enligt talarens uppfattning. Antingen gäldas hela beloppet, eller också är det oguldet.

Det har vidare sagts att man borde afvakta skogslagstiftningskommitténs förslag, men detta är ej nödvändigt. Jämtlands och Västernorrlands län behöfva en separat skogslag.

Till bemötande af jägmästare Björkboms påpekande om de formella bristerna i lagen erinrade talaren om, att domänfiskalen Alexandersson efter granskning af förslaget skänkt det sitt fulla gillande, hvarjämte han uttryckt den förhoppning att förslaget skulle komma att ligga till grund för skogslagstiftningskommitténs blifvande förslag.

Talaren uttryckte till sist den förhoppning att förslaget skulle mötas med den förståelse, som kommitterade gjorde anspråk på.

Landstingsman Ocklind trodde att kommitterade varit drifna af varmt intresse att skydda och bevara skogskapitalet, men trodde ej att förslaget var lyckligt för Jämtlands län, enär det skulle komma att hafva ett omstörtande inflytande på skogsbruket. De 50-åriga afverkningskontrakt, som förr i tiden upprättades, började nu att gå ut, men

på grund af de dimensionsafverkningar, som öfvergått skogarna, voro dessa, då de återfalla till markägarna, mycket söndertrasade och uppfyllda af massor af oväxtliga, för föryngringen hinderliga småträd. Genom nu föreliggande lagförslag skulle man ej hafva rätt att afverka dylika mindre träd utan skogsvårdsstyrelsens tillstånd, hvilket åter skulle medföra att en stor kår af skogstjänstemän blefve nödvändig, i synnerhet som förrättningar af nu ifrågavarande art ej kunna utföras hvilken årstid som helst. Kostnaderna vid lagens tillämpning skulle sålunda komma att ställa sig mycket dryga.

Skogsvårdsstyrelsen borde emellertid ingripa, när den såg, att gallringarna gjordes för starka eller när tendens till kalhuggningar förefanns, hvilka huggningar ej kunde vara nyttiga för vårt län.

Genom dikningar och åtgärder, som skydda mot skogseldar, skulle skogskapitalet säkert bevaras bättre än om nu föreliggande förslag antoges, hvilket otvifvelaktigt vore till skada för länet.

Riksdagsman Olofsson ville fråga de herrar, som nedgjort lagförslaget, om de hade något bättre att sätta i stället. Hade de det ej, borde man väl taga det bästa förslag, som gifves. Den nuvarande lagen har ej skyddat skogen, utan sköflingen har gått framåt. Det är väl bättre att låta skogen stå till dess den är mogen för skörd än att ta den då den växer som bäst.

Förvaltare D. Aug. Edholm ville såsom allmän princip fastslå att våra skogslagsbestämmelser borde riktas uteslutande mot lagöfverträdarna.

Beträffande kommitterades utsago att de vid sina resor genom länet ej kunnat märka några afsevärda resultat af 1905 års lag, så måste framhållas att den tid, under hvilken denna lag tillämpats varit alldeles för kort för att man skulle kunna se några resultat.

Skogsvårdsstyrelsen har emellertid i sin makt att reglera skogsvården. Det måste väl nämligen få anses som en trygghet för samhället, att om någon kalhuggit ett område, han därå också vore skyldig att åstadkomma återväxt.

Vidare talas det om skogskapitalet samt att detsamma alltför hårdt anlitas. Hvad innebär då egentligen detta ord? Förr i tiden, då hufvudsakligen endast bjälkar och grofva timmerdimensioner funno afsättning, erfordrades gifvetvis ett större skogskapital och längre omloppstid än hvad som i våra dagar är fallet, då man har afsättning för så små dimensioner som 10′×4″ och ännu smärre.

Det har också talats om att man vid utarbetande af lagförslag skulle lägga ideella skäl till grund. Man bör dock äfven vid lagarnas utarbetning se till att bästa möjliga ekonomiska resultat uppnås.

Genom en dimensionslag uppstår emellertid en mängd olägenheter, ity att t. ex. undertryckt och oväxtlig skog ej skulle få afverkas på grund däraf, att de ej uppnå en viss dimension, hvilket gifvetvis vore till stort hinder för en god skogsvård.

Om man lefver efter och tillämpar 1905 års lag rätt, så är den bättre än nu föreliggande lagförslag.

Jägmästare Björkbom: Jag har redan framhållit att en god skogslag äfven bör främja en god skogsvård samt att en god skogsvård i stort sedt består af tvenne moment, omsorg om återväxten och ett rationellt utnyttjande af skogens tillväxt. Vår nu gällande skogslag gynnar och tillgodoser det första momentet. Den har, då den ej tillgodoser det andra af dessa moment ej ansetts tillräcklig. Häraf har sträfvan efter en ny och bättre skogslag uppstått. Jag kan ej anse, att det nu framlagda lagförslaget kan främja det i 2:dra punkten uppställda villkoret, utan att den nära nog verkar hindrande på denna sida af skogsskötseln. Man kan aldrig genom dimensionsbestämmelser åstadkomma en god skogsvård. Jag fruktar att de ansatser till bättre skogsvård, som nu visa sig, sedan afsättningsmöjligheterna blifvit sådana, att snart sagdt allt kan afverkas, skola försvinna under en lag som den föreslagna. Lagen hindrar nämligen skogsägaren i många fall att utan skogsvårdsstyrelsens utsyning vidtaga vissa skogsvårdande afverkningar. Det kan ej verka eggande på en skogsägare, som både kan och vill sköta sin skog att ej få göra det

utan att fråga skogsvårdsstyrelsen till råds. Skogsvårdsstyrelsen kan ej räcka till alla de kraf, som komma att ställas på densamma. Lagens tillämpning blir dessutom dyr.

Man anser att Jämtlands län intager en sådan särställning, att en special skogslag är behöflig och väl motiverad. Så är dock ej fallet. Stora områden af länet där vidriga naturförhållanden menligt inverka på skogen äro afskilda från öfriga delar af länet och behandlas efter en särskild lag, skyddsskogslagen. I öfriga delar af länet äro förhållandena ej vanskligare än i andra norrländska län. Det är därför omöjligt att förstå hvarför just här behöfves en separat skogslag. Några motiv äro härför ej framlagda.

Riksdagsman Torgén replikerade förvaltare Edholm.

Landstingsman Ocklind ville med instämmande i en föregående talares yttrande att den gamla lagen vore bättre än den nu föreliggande dock framhålla, att den i nu gällande lag förefintliga bestämmelsen, hvarigenom borgen för kalhuggnings utförande får sättas, borde utgå.

Kandidat Webjörn framhöll att det just var skogsfrågans oerhörda vikt, som gjort att han hänvisat till att invänta den stora skogskommitténs förslag. Först sedan detta framkommit vore tid att taga i öfvervägande, huruvida några separata bestämmelser, hvad Jämtlands län anginge, vore af behofvet påkallade.

Jägmästare Holmgren sade sig i 7 år tjänstgjort som utsyningsförrättare inom områden, där dimensionslag tillämpades och framhöll, att han därvid ej kunnat finna att lagen gifvit så synnerligen tillfredsställande resultat. Instämde i jägmästare Björkboms anmärkningar, till hvilka en del andra kunde läggas. Det hade sagts att framställande af detaljanmärkningar mot föreliggande förslag vore att söka komma förslaget till lifs. Det gåtves emellertid detaljer i förslaget, som vore sådana, att lagens tillämpning rent af omöjliggjordes. Exempelvis vore dimensionsbestämmelsen utom och inom bark omöjlig att tillämpa. Om en tall, som höll 24 cm. utom barken, afverkades och försåldes med påsittande bark, ginge detta enligt lagen för sig, men barkades trädet och det därvid visade sig att

trädet under barken hölle endast 20 cm. i diameter, då ginge trädet i beslag. I förslaget säges vidare att en »sparre, som är bilad så, att ursprungliga tjockleken vid 1.5 meters längd från storändan icke kan utrömas, skall, för att icke anses undermålig, hålla i omkrets vid sagda längd från storändan af tall minst 61 centimeter och af gran minst 55 centimeter». Om man undersöker hur måttet 61 cm. uppstått, så finner man att detta är längden af omkretsen på en kvadrat, inskrifven i en cirkel med 21 cm. diameter. Då emellertid en sparres dimensioner bestämmas af trädets toppmått, följer däraf, att om en tall, som utom barken håller 24 cm. eller inom barken 21 cm. vid 1.5 m. från storändan, bilas till sparre, denna i allmänhet ej kommer att 1.5 m. från storändan hålla 61 cm., hvarför sparren går i beslag. En hel del dylika grafva anmärkningar kunna framställas mot förslaget, men torde det sagda vara nog.

En talare sade, att det ej vore rätt att kritisera förslaget, då man ej hade något bättre förslag att sätta i stället. Talaren ville i anledning häraf uttala sina åsikter i fråga. Ansåg att, därest ny skogslag skulle stiftas, denna ej borde grundas på en dimensionsbestämmelse, hvilket under alla förhållande innebure en tillbakagång, utan på principer, som voro ägnade att höja intresset för skogsvård. En skogsägare borde hafva fria händer att sköta sin skog, dock under sträng kontroll. En lag borde stiftas som ålade alla skogsägare att kartlägga, beskrifva och taxera sina skogar. De större skogsägarna skulle bekosta dessa arbeten själfva, de mindre skulle erhålla statsunderstöd för ändamålet. Afverkningsbeloppen, som bestämdes med hänsyn till skogens tillstånd, finge ej öfverstigas. Kontroll härröfver erhålles genom uppgifterna till skogsaccisbeskattningen. Skogsägaren skulle därjämte åläggas hos skogsvårdsstyrelsen före årsafverkningens uttagande deponera ett kontant belopp, svarande mot kostnaderna för den afverkade markens försättande i skogbärande skick.

Riksdagsman Torgén ville, beträffande tumtalet innanför barken och utanpå densamma, framhålla att det minsta

måttet vore det bestämmande för dimensionen, hvadan afverkaren innan trädet fälldes hade att tillse, att den tillåtna dimensionen ej öfverskredes.

Beträffande lagbestämmelser på grundval af uthålligheтsprincipen, vore dessa ej lämpliga för de små skogsägarna.

Förvaltare Modin ville äfven hålla före att lagförslaget skulle leda till utsyningstvång, men kunde ej se att utsyningstagarna skulle kunna erhålla de begärda utsyningarna, när de önskade desamma, enär inga bestämmelser funnes i förslaget när ansökan om utsyning skulle vara ingifvet hos vederbörande för att densamma inom viss tid skulle kunna handläggas å marken. Vidare fanns icke heller anvisning hvar utsyningstagaren i händelse af missnöje med förrättningen skulle kunna föra besvärstalan. Med andra ord: Förslaget lägger för stor makt hos skogsvårdsstyrelsen utan att den nödiga kompetensen för ett oväldigt dömande förefanns. Genom denna lag är man sålunda absolut i händerna på skogsvårdsstyrelsen. Annorlunda vore förhållandet med dimensionslagen i Norr- och Västerbottens läns kustland, hvari bestämmelser i ofvan antydda hänseenden funnos.

Beträffande det förslag, som af en föregående talare framlagts, att skogslagsstiftningen skulle grundas på uthålligheтsprincipen, kunna ju visserligen de större skogsägarna låta indela sina skogar, men för den händelse man genom en sådan lag skulle bindas att endast afverka tillväxten, så skulle man i vårt län aldrig få skogarna öfverförda till normalt tillstånd på grund af det öfverskott af gammal oväxtlig och öfverårig skog som förefinnes.

Då sålunda några talande skäl ej kunnat påvisas, som skulle kunna motivera en separatlag för Jämtlands län och icke heller i öfrigt skäl förelegat att föregå den stora skogskommitténs utredning, synes föreliggande lagförslag vara tillkommet i otid. Den separata lag Jämtland behöfver hafva vi redan i skyddsskogslagen.

Riksdagsman Torgén framhöll att uthålligheтsprincipen, som innebure att afverkningen ej öfverstege skogens

tillväxt, borde tillämpas endast å de stora skogsägarnas skogar.

Förvaltare H. Modin framhöll, att om han förstått den föregående talaren rätt, så skulle endast de större skogsägarna komma att bindas af hushållningsplaner och då enligt sådana afverkningen skall grundas på tillväxten, så komme inom Jämtlands län med dess trasiga och sönderblädade bestånd och öfverskott på gammal och oväxtlig skog afverkningarna att blifva så små, att våra skogar aldrig skulle kunna öfverföras till normalt tillstånd.

Riksdagsman Torgén ansåg att äfven en hushållningsplan, som ej grundades på uthållighetsprincipen, i vissa fall skulle kunna godkännas.

Förvaltare Edholm: Det förefölle talaren som om meningen vore att stifta skogslag endast för en viss del af markägarna, de större bolagen.

På förslag af jägmästare Björkbom beslöt föreningen att göra följande uttalande i frågan:

Föreningen för skogsvård i Norrland, hvars medlemmar talrikt församlats till extra sammanträde för att bl. a. granska det »förslag till lag angående vård af enskildas skogar inom Jämtlands län», som af särskilda kommitterade framlagts till länets innevarande landsting vill härmed uttala:

att *s. k. dimensionslag under inga förhållanden kan befordra en god skogsvård;*

att *Jämtlands län, sedan stora områden afsatts till skyddsskogen, ej mera än andra län, där lagen om vård af enskildas skogar 24 juli 1903 gäller, är i behof af en separat skogslag;*

att *kommitterades lagförslag måste leda till utstämplingstvång, hvartill sådana förhållanden ej gifva anledning;*

att *kommitterades lagförslags bestämmelser om administrationen äro olämpliga och bristande, samt*

att *lagförslaget kommer att hindra skogsskötselns utveckling i länet.*

På grund häraf vill Föreningen för skogsvård i Norrland uttala sig mot lagförslagets antagande.

§ 7.

Länsjägmästare O. Hj. Humble inledde frågan om »Brandtornssystem för Jämtlands län». (Återfinnes å sid. 27.)

Följande diskussion utspann sig i anledning af föredraget.

Förvaltare Edholm ansåg att brandtorn gifvetvis äro bra, men man måste beräkna om de medföra en mot de ekonomiska uppoffringarna svarande nytta. Om man anskaffar aldrig så många brandtorn och bibehåller nu gällande lag om släckning af skogseld, så är litet eller intet vunnet med tornen. I ett fall utbröt eld på en skog och bud sändes till länsmannen. Denne svarade emellertid budet att midt i slåttern, som elden utbrutit, betalade folket hellre sina 2 kronor i plikt än att de gingo från arbetet. Talaren hade visserligen ej kontrollerat uppgiften om böternas storlek, men detta betydde egentligen intet. De voro under alla förhållanden alltför låga. Ville föreslå att man afbidade den tid då bättre lagar rörande släckning af skogseld erhölles. Sedan kunde brandtornsfrågan ordnas.

Länsjägmästare Humble föreslog att föreningen uttalade sig för skärpta bestämmelser i fråga om skyldighet för ortsbefolkningen att deltaga i släckning af skogseld.

Förvaltare Edholm instämde.

Föreningen beslöt på länsjägmästare Humbles förslag att fatta följande resolution:

Föreningen för skogsvård i Norrland vill härmed uttala sitt enstämmiga gillande af det af länsjägmästaren O. Hj. Humble vid mötet framlagda förslag till brandtornssystem för bekämpande af skogseldarna, och beklagar, att gällande förordningar rörande skyldighet att deltaga i skogseldsläckning äro så verkningslösa, att för närvarande nyssnämnda anordning ej skulle komma till sin fulla rätt. Föreningen vill för den skull skarpt framhålla, att bestämmelserna angående skyldighet att ofördröjligen hörsamma order om deltagande i skogseldsläckning snarast på ett effektivt sätt blifva skärpta.

§ 8.

Att justera dagens protokoll utsågos jägmästare Björkbom och Humble.

In fidem

And. Holmgren. *T. Larsson.*

Justeradt:

Carl Björkbom. *O. Hj. Humble.*

Senare på dagen ingick följande svarstelegram från föreningens nyvalde hedersledamot:

»För den stora utmärkelse, som föreningen låtit komma mig till del, beder jag att få framföra min hjärtliga tacksamhet.

Frans Kempe.»

Landstingets skogskommittés förslag till ny skogslag för Jämtlands län.

Inledande föredrag vid Föreningens för skogsvård i Norrland möte i Östersund den 9 september 1913

af *O. Hj. Humble.*

Till 1911 års landsting hade landstingsmannen Torgén väckt motion med begäran, att landstinget ville utse en kommitté, som, efter en utredning om hur nuvarande skogslag verkat, till nästa års landsting måtte framlägga förslag till sådana ändringar, som befinnas nödiga, samt i lämpliga delar låta i förslaget ingå en kombination med dimensionsprincipen. Denna motion blef af landstinget bifallen, och tillsattes en kommitté med uppdrag att till nästa års landsting verkställa utredning öfver nuvarande skogslags verkningar äfvensom utreda huruvida separata bestämmelser, enbart gällande Jämtlands län, kunde anses lämpliga att kombineras med föreskrifterna i för riket gällande skogslag samt i så fall utarbeta förslag till dylika bestämmelser.

Kommittén har nu fullgjort sitt uppdrag samt till landstinget, som nu är samladt, öfverlämnat »*Förslag till lag angående vård af enskildes skogar inom Jämtlands län*».

Hvad vår nu gällande lag angående vården af enskildes skogar af den 24 juli 1903 innehåller torde vara väl bekant för här närvarande herrar skogsintresserade. Denna lag har, som kändt, tillämpats från den 1 januari 1905 och upplefver sålunda nu sitt nionde tillämpningsår. Lagens tyngdpunkt ligger däri, att man ej får *uppenbarligen äfventyra* skogens återväxt. I öfrigt har man väntat eller hoppats att på upplysningens väg kunna nå målet, *skogens rationella vård.*

Den frågan uppställer sig då helt naturligt: Hur har resultatet af lagen visat sig?» Med ett så tänjbart begrepp som att »ej uppenbarligen äfventyra skogens återväxt», ställdt emot begäret eller behofvet att skaffa sig mesta möjliga kontanta penningbelopp ur skogen, kan man väl icke vänta sig något lysande resultat. Resultatet blir på sin höjd, hvad som fordras, nämligen *återväxt.* Men här emellan och önskemålet: *skogskapitalets bibehållande,* är ett stort svalg, hvilket *icke* — det måste sägas rent ut — kommer att fyllas med tillhjälp af de resurser, som vår nuvarande skogslag erbjuder.

Detta har varit den af landstinget tillsatta skogskommitténs enhälliga uppfattning, och har kommittén genom sitt nu framlagda lagförslag åsyftat, att det förut endast på afstånd och i dunkel skönjda målet — en rationell hushållning med länets skogar — nu skulle framträda på så nära håll, att det blefve eftersträfvadt och uppnådt af en och hvar, dem själfva och landet i sin helhet till gagn och fromma.

Granskar man nu det föreliggande lagförslaget, skall man finna, att kommittén sökt så långt ske kunnat bibehålla den nuvarande skogslagens bestämmelser, för så vidt nämligen detta kunnat ske i förening med intagande af en dimensionsgräns till skydd för den växtliga skogen. Vid bestämmandet af dimensionen har kommittén ansett, att det vid 1901 års landsting framlagda förslaget från de inom Västernorrlands och Jämtlands län tillsatta kommittéerna vore mycket lämpligt att använda, dock med den lilla ändringen, att dimensionen för furuträd *med* bark hellre borde sättas till 24 än 25 cm., då man utgår från att dimensionen *utan* bark bör vara 21 cm.

Ändamålet med det framlagda lagförslaget är ju att söka skydda den växtliga skogen på samma gång man *icke* vill lägga hinder i vägen för afverkning af oväxtlig skog, äfven om detta skulle ske genom ren trakthuggning. Våra skogsmarker böra förete, om jag så får säga, tre hufvudtyper af skog, nämligen: 1:o) god plantskog af det trädslag, som lämpar sig för marken, 2:o) på rätt

sätt gallrad, växtlig ungskog samt 3:o) rensad, fullmogen skog. Det förfuskade mellanting, uppkommet genom planlös och hänsynslös blädning, som våra skogsmarker på så ofantliga arealer har att uppvisa, är ett oting, som ju förr dess hellre måste utrotas. Jag vågar hysa den uppfattningen, att genom en förståndig och målmedveten tillämpning af den nu föreslagna lagen skall man komma skogshushållningens önskemål så nära, som gärna är tänkbart under nuvarande förhållanden.

Att en del anmärkningar komma att göras mot lagförslaget har man ju alltid väntat sig. Skogslagstiftningen är en så kinkig och i den enskildes ekonomi så väsentligt ingripande faktor, att hur man tager saken, måste man alltid vara beredd på att stöta emot här eller där.

En invändning mot det föreliggande lagförslaget, som redan framkommit i en artikel i en ortstidning, vill jag i detta sammanhang omnämna. Man fruktar för att det skall behöfvas ett alltför stort antal tjänstemän för lagens tillämpning och öfvervakande. Tjänstemän äro ju från en del håll sedt en styggelse och skogstjänstemän i all synnerhet. Nog kommer det att behöfvas flera tjänstemän, men icke blir det i den utsträckning, som tidningen befarar. Men låt det blifva så många som kräfvas. De skola alla göra rätt för sig genom den förbättrade skogsvård, som skall följa dem i spåren. Jag vågar påstå, att det är bättre att hafva många skogstjänstemän och god skogsvård än få skogstjänstemän och dålig skogsvård. Vill man målet, får man väl också vilja medlet.

På tal om invändningar mot det framlagda lagförslaget vill jag också nämna, att jag sett en tidningsnotis, som förmälde, att en kommun i östra Jämtland, som behandlat kommittéförslaget, ansåg, att »dimensionsprincipen vore otidsenlig ur skogsvårdssynpunkt och innebure en återgång till föråldrade afverkningsmetoder». Ja, håller man ensidigt på dimensionen som en orubblig princip på så sätt, att man skall afverka allt öfver dimensionen och lämna allt under densamma, då är det nog otidsenligt, men den som läser det föreliggande lagförslaget rätt och med

god vilja, inser nog att något sådant ej här är meningen. Då man för öfrigt af tidningsnotisen finner, att kommunen i fråga bestrider att »inom Jämtlands kommuner nu lika litet som förr skulle föreligga något allmänt kändt behof af skogslagens skärpning», då förstår man, hvar skon klämmer — man vill ej ha någon skogslag alls.

Då det nu är meningen att diskutera skogslagsförslaget, vill jag därför föreslå för att få denna diskussion så belysande som möjligt, att ämnet särskiljes i tre delar, som behandlas hvar för sig i följande ordning:

1:o) Är en ändring af vår nuvarande lagstiftning rörande vården af enskildes skogar behöflig för Jämtlands län?

2:o) Har den af landstinget tillsatta kommittén i hufvudsak följt den riktiga vägen för ändring i skogslagen genom införande af dimensionsbestämmelser?

3:o) Hvilka ändringar i kommitténs förslag äro önskvärda?

Brandtornssystem för Jämtlands län.

Inledande föredrag vid Föreningens för skogsvård i Norrland möte i Östersund den 9 september 1913

af *O. Hj. Humble.*

I en uppsats »Om brandtorn i de Norrländska skogarna», intagen i Skogsvårdsföreningens tidskrift år 1907 häft. 4—5, har jag sökt framhålla brandtornsidéns betydelse för vårt land, synnerligast för Norrland med sina stora, glest bebyggda vidder.

För att vid detta tillfälle framhålla, hvad saken gäller, vill jag vid mitt anförande här göra några utdrag ur nämnda uppsats.

Statsskogarna i Sverige upptaga omkring 4 ½ mill. hektar och de enskildas, inberäknadt skogar tillhörande härader, socknar och städer, omkring 22,3 mill. hektar. Man har beräknat, att ensamt å statsskogarna härjas årligen omkring 5,000 hektar af skogseldar. Under antagande, att de enskilda skogarna hemsökas lika mycket af skogseldarna som statsskogarna — i själfva verket torde skadegörelsen genom eld å enskildes skogar vara vida större än å de allmänna — kommer man till det resultatet, att i vårt land omkring 30,000 hektar skogsmark årligen härjas af elden. Det är vanskligt att beräkna, hvilket värde som representeras af skadegörelsen å dessa approximativt beräknade 30,000 hektar växande skog, inberäknadt nedsättningen i markens växtkraft äfvensom de dagsverken och andra kostnader, hvilka kräfvas för eldens släckning. Utan öfverdrift torde man ändock räkna med millioner kronor, som årligen på detta sätt förspillas. Det är ett kändt förhållande, att i de norrländska skogarna, som mest hemsökas, knappast någon plats kan uppletas,

där ej skogseld gått fram, och på många ställen kan man konstatera, att detta varit förhållandet upprepade gånger.

Med stöd af uppgifter från domänstyrelsen visas, att skogseldarna härja mera under torra somrar än under fuktiga. Å kronoegendomarna härjades år 1878 öfver 2,000 hektar skog af »den röda hanen». Följande år steg siffran till 3,300 och uppnådde år 1883 7,200 hektar. Under de närmast följande åren förekommo skogseldarna mindre talrikt men i jämförelsevis stor utsträckning. År 1888 hade skogseldarna en omfattning, som hvarken förr eller senare öfverträffats. Under detta år rådde öfver hela landet en långvarig torka, som förbrände allt. Af kronoskogarna härjades ej mindre än 12,000 hektar. I än högre grad lära de enskildas skogar lidit af de förödande eldsolyckorna. Så uppgifves den brandskadade skogsarealen i Ångermanland ha uppgått till nära 30,000 hektar, i Hälsingland till omkring 17,000, i Kopparbergs län till 5,000 och i Gästrikland till omkring 800 hektar. År 1901, som äfven utmärktes af en svår torka, härjades skogarna af elden i nästan lika stor utsträckning som år 1888. Omkring 10,500 hektar kronoskog afbrändes helt och hållet under denna heta sommar. Under år 1902 brann skog å öfver 4,000 hektar, men år 1903 endast å 800 hektar. Ännu lägre siffror visar år 1892, då en obetydlighet på 50 hektar afbrändes, och år 1898, som uppvisar endast 78 hektar. Under år 1905 blefvo öfver 2,600 hektar af kronoskogarna härjade af elden. För att ge en föreställning om penningeförlusten genom skogseldar kan följande anföras. Hushållningssällskapet i Gäfleborgs län tillsatte år 1888 sakkunniga för att beräkna skadan af skogseldarna nämnda år inom länet. Efter ett grundpris af 35 kronor i medeltal för hvarje hektar brandskadad skog uppskattades förlusten till 650,000 kronor, hvari ej inberäknades kostnaderna för eldsläckning m. m. Denna prissättning, tillämpad på 1905 års skogseldar, skulle åsamkat staten en förlust på omkring 90,000 kronor.

Skogseldarna torde som sagdt förekomma mera allmänt Norrland än i sydligare delarna af vårt land. Dock hör

man icke så sällan under torra somrar talas om stora ljungbrander söderut, hvarvid afsevärda arealer med ungskog, uppdragna med stor kostnad genom kultur, blifva lågornas rof.

Skogseldarna hafva ofta sin uppkomst genom människornas förvållande, men äfven utan detta uppkomma skogseldar, nämligen genom antändning af blixten, hvilket icke torde vara så sällsynt, oaktadt regn vanligen åtföljer åskan.

Man kan fråga: »Huru kommer det att gestalta sig i framtiden, blir faran för skogseldar större eller mindre?» Vid besvarandet häraf får man icke förbise, att äfven om det skulle lyckas att förmå människor till större varsamhet vid handterandet af eld i skog och mark, så kvarstår det dock, att naturen själf tänder, såsom t. ex. genom åskan. Men hvad som dessutom torde vara värdt beaktande är, att skadegörelsen af skogseldar i framtiden blir större, i den mån en intensivare skogsskötsel uppdrager fullgoda ungskogar samt torrlägger myrmarkerna, hvilka hittills åtminstone delvis satt en damm för eldens framfart. På dessa anförda grunder är jag benägen för att anse, att faran för skogseldar och deras spridning i framtiden blifver snarare större än mindre — såvida man icke vidtager nödiga försiktighetsmått för de uppkommande skogseldarnas bekämpande i tid.

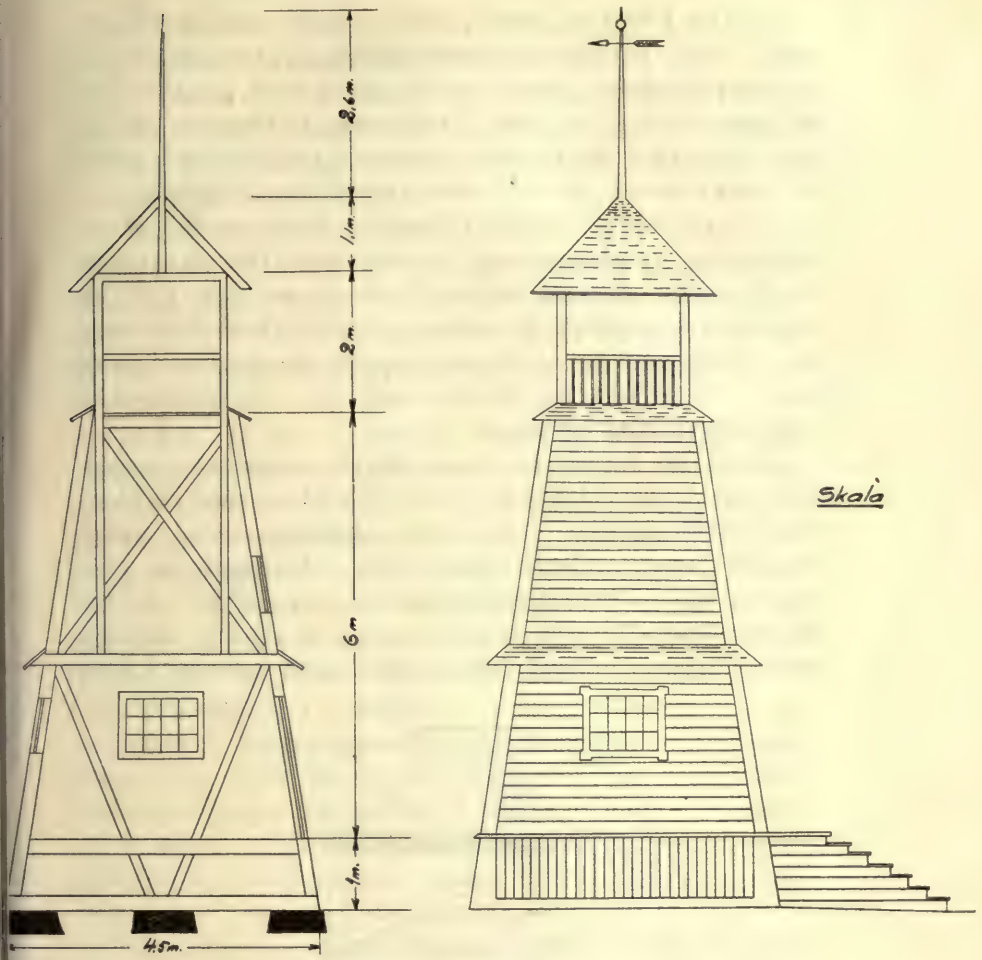
Hvad bör göras för att minska skogseldar? Svaret blir: *Bygga brandtorn, genom hvilkas tillhjälp en påbörjad skogseld genast upptäckes och bestämmes till sin belägenhet.* Förhållandet är nämligen, att skogseldar, hvilka uppstå i trakter, belägna flera mil från bygden, kunna existera icke endast flera timmar, utan hela dygn, innan de blifva kända. Äfven då en skogseld ger sig till känna genom brandlukt och rök, är det mången gång en kinkig sak att afgöra, hvar man har att söka elden. Erfarenheten har visat, att förvånansvärdt grofva misstag begås härvidlag.

Innan man funnit platsen för skogselden, har den hunnit att gripa omkring sig. Med tillhjälp af brandtorn i förening med telefoner kan däremot elden *från början*

upptäckas äfvensom exakt angifvas den plats, hvarest den härjar. Härigenom blir man i tillfälle att vidtaga åtgärder *i tid* och med jämförelsevis små resurser stäfja elden, innan den hunnit få för stort herravälde eller komma riktigt i farten.

Anordnandet af brandtorn med telefoner, »brandtornssystemet», som vi vilja kalla det, möjliggör dessutom kontroll öfver, att möjligen utfärdade förbud för elds uppgörande efterlefvas. De små eldar, som på middagarna bruka uppgöras af vallhjonen, kunna under klar och lugn väderlek, då de små rökpelarna sticka rakt upp mot skyn, observeras från tornen på flera mils afstånd. Det möter ingen svårighet för brandvakten att afgöra, till hvilken fäbodvall den eller den elden hör, synnerligast som vallhjonen hafva sina bestämda rastställen, dit de olika dagar återkomma. Skola skärpta bestämmelser eller utfärdade förbud hafva praktiskt värde, måste, som sagdt, kontroll finnas, och detta gäller icke minst inom detta område.

Det är särskildt inom södra Norrland och Dalarna, som jag beräknar att brandtornssystemet skall hafva sin största användning, beroende på därför gynnsamma terrängförhållanden. Särskildt vill jag framhålla Jämtlands län, hvars skogsförhållanden jag haft tillfälle att närmare lära känna, såsom varande liksom afpassadt för ett systematiskt genomförande af denna idé. Min tro är, att den stora skogsbrand, som rasade i västra Jämtland år 1901, aldrig skulle ha fått en sådan utsträckning, som då blef fallet, om elden redan från början blifvit inrapporterad och platsen för dess uppkomst bestämdt angifven. Det skulle vara intressant att utröna, om icke ensamt denna skogseld förorsakat en förlust, hvars penningevärde mer än väl räckt till för att bekosta brandtornssystem för hela länet. Alla de personer, hvilkas omdöme jag inhämtat i denna fråga, hafva ansett, att idén om ett systematiskt brandtornsnät vore värd det största beaktande. I praktiken har det visat sig, att exempelvis sommaren 1904 flera påbörjade skogseldar blefvo hastigt släckta i Härjedalen, tack vare de brand- och utkikstorn, som där finnas.



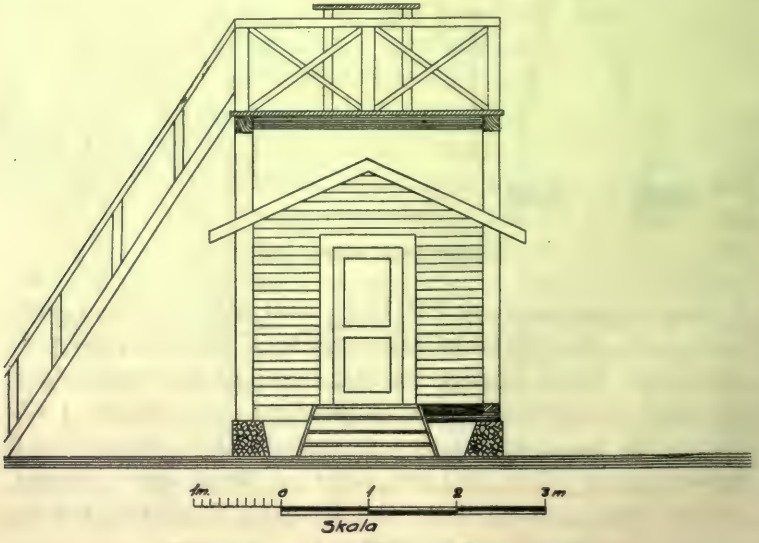
Brandtorn af större typ.

Å Orsa besparingsskog i Dalarne, som sedan slutet af 1880-talet haft sitt särskilda brandtornsnät, ha alla påbörjade skogseldar blifvit hastigt släckta, innan de hunnit få någon afsevärd utbredning. En skogsbrand omfattande 1,500 hektar af besparingsskogen föranledde Orsa kommun till denna åtgärd. Den är i det fallet en föregångare i landet. Det område, som på detta sätt bevakas, är 70,000 hektar, däraf 56,500 hektar skogsmark.

Då nu från och med år 1905, då den nya skogslagen trädt i kraft, betydande summor nedläggas på skogskulturer och myrdikningar, borde det väl också vara allt skäl för, att man icke så att säga öfverlämnar åt slumpen att afgöra, huruvida de vackra ungskogar, som i år stå gröna och friska, nästa år skola vara svarta och förbrända.

På ett högt berg eller lämplig höjd, hvartill gärna väljes en s. k. triangelpunkt, hvilken behärskar en synvidd åt alla sidor af om möjligt 5 eller 6 mil eller t. o. m. något mera, uppföres ett vakthus, inredt till bostad för vakten. Härifrån leder en trappa upp till det egentliga brandtornet. Detta torn har fönster rundt om, ofta med luckor, som öppnas eller borttagas.

Midt uti tornet är placeradt ett omkring en meter högt bord, hvars skifva är graderad i likhet med en kompass i 360 grader — den s. k. »brandvisaren» — med 0-graden noga inriktad mot norr. Antingen är bordet med sin skifva stadigt fastskrufvadt i golfvet i det bestämda läget eller ock är skifvan lös, så att den lätt kan inriktas i kompassläget genom att en tråd spännes i norr



Vaktstuga med plattform, mindre typen.

och söder tvärs genom tornet i jämnhöjd med bordet. Efter *denna linje* inriktas brandvisaren i dess rätta läge. Denna senare anordning har den fördelen framför fast bord med brandvisare, att densamma kan förskjutas i en viss riktning, i händelse en stolpe i tornet skulle vara i vägen vid syftningen.

Vid brandtornen å Orsa besparingsskog lär man för ifrågavarande ändamål betjäna sig af runda bord, fastsatta kring en stolpe midt i tornet, och äro dessa bord graderade på sätt här angifvits. Till skydd för brandvisaren, då den ej användes, kan den lämpligen täckas med ett lock af zinkplåt.

Vidare är det önskvärdt, ehuru ej nödvändigt, att i brandtornet hafva en karta, å hvilken brandstationen äfvensom öfriga stationer, från hvilka afskärningar kunna tagas, äro noggrant inprickade och omgifna med gradering i likhet med centrum å brandvisaren.

För att kontrollera vakthållningen i tornet är det lämpligt att uppe i detsamma ha fastsatt ett särskildt kontrollur med slagverk. Dessa ur ha kunnat erhållas från Lindroths uraffär i Stockholm. I uren är anbragt en pappersremsa, å hvilken urverket gör vissa märken för hvarje timme, hvarjämte utanpå uret finnes en knapp för vakten att trycka på vid hans besök i tornet, hvarvid ett motsvarande märke göres å pappersremsan. Dessa med knappen intryckta märken utgöra således kontroll på, att vakten varit uppe i tornet på de bestämda tiderna.

Men förutom dessa brandtorn eller utkikstorn skall man äfven, som förut nämnts, hafva telefonledningar, som sätta brandstationerna i förbindelse sinsemellan och med den plats, till hvilken de upptäckta eldarna skola inrapporteras, t. ex. länsmanskontoret i den ort, där den rapporterande brandstationen är belägen. Här *måste* man hafva en sådan karta öfver brandstationerna, som enligt hvad ofvan nämnts borde finnas äfven vid själfva brandstationerna. Beträffande Jämtlands län, så är man nog lycklig att hafva godt om telefoner (riks-) ute i byarna här och hvar, till hvilka dessa »brandtelefoner» kunna

framledas för att sedan få budskapet sändt vidare. Bäst och billigast torde vara att i så stor utsträckning som möjligt hafva enskilda telefonledningar. När ledningarna framdragas genom skogsmark, kan man betjäna sig af befintliga furor på så sätt, att telefonkrokarna inskrufvas i träden, hvilka afsågas ett kort stycke ofvan kroken med bibehållande af en eller ett par grenar, som uppehålla trädets lif. Sådana »naturstolpar» lära stå bi ganska länge.

Under den tid, då skogseldar kunna befaras, hvilket i allmänhet är från midten af maj månad till början af september, skall vakttjänst göras, hvilket består däruti, att en person hvarje timme från morgonen till aftonen går upp i tornet och spanar åt alla håll efter någon misstänkt rök. Inom parentes sagdt kan man lämpligen till denna vakthållning engagera sådana personer som skräddare och skomakare, hvilka kunna ha denna sysselsättning till biförtjänst. Härigenom kunna omkostnaderna för vakttjänsten nedbringas. Om nu brandvakten i tornet A upptäcker en sådan rök, som han kan befara härleder sig från en påbörjad skogseld, inriktar han en därför afsedd trekantig linjal från centrum af brandvisaren i tornet mot den uppstigande röken och afläser därpå det gradtal, hvarå röken synes, hvarpå han omedelbart pr telefon inrapporterar detta gradtal, samt det förmodade milafståndet till brandstället till vederbörande länsman eller annan person, som skall taga vidare befattning därmed. Denna telefonerar i sin ordning till brandstationen B, som anses ligga lämpligt till för erhållande af en god afskärning på syftlinjen från A, att rök synes, så som brandvakten i tornet A uppgifvit. Från B kommer därpå svar, på hvilket gradtal röken synes därifrån. Man ser nu efter på kartan, hvar de båda syftlinjerna från A och B skära hvarandra, och där måste då elden finnas. Förfarandet är således analogt med inägomätning, då man tager diagonaler och afskärningar. Det torde hända, att röken äfven observerats från tornet C eller D, och då får man äfven en afskärning från detta håll. Det har visat sig, att man på

ofvan beskrifna sätt kunnat exakt angifva eldens befintlighet på ett par hundra meter när åt ena eller andra hållet. Då någon mindre och oväsentlig felaktighet uppstått vid angifvande af brandplatsen, har detta berott på, att röken af vinden drifvits åt sidan, innan den hunnit öfver någon från observationsplatsen skymmande höjd. Sedan elden blifvit på detta sätt utan tidsutdräkt upptäckt och fixerad, beordras folk från närmaste håll att skyndsammast hejda densamma, innan den kommit i farten.

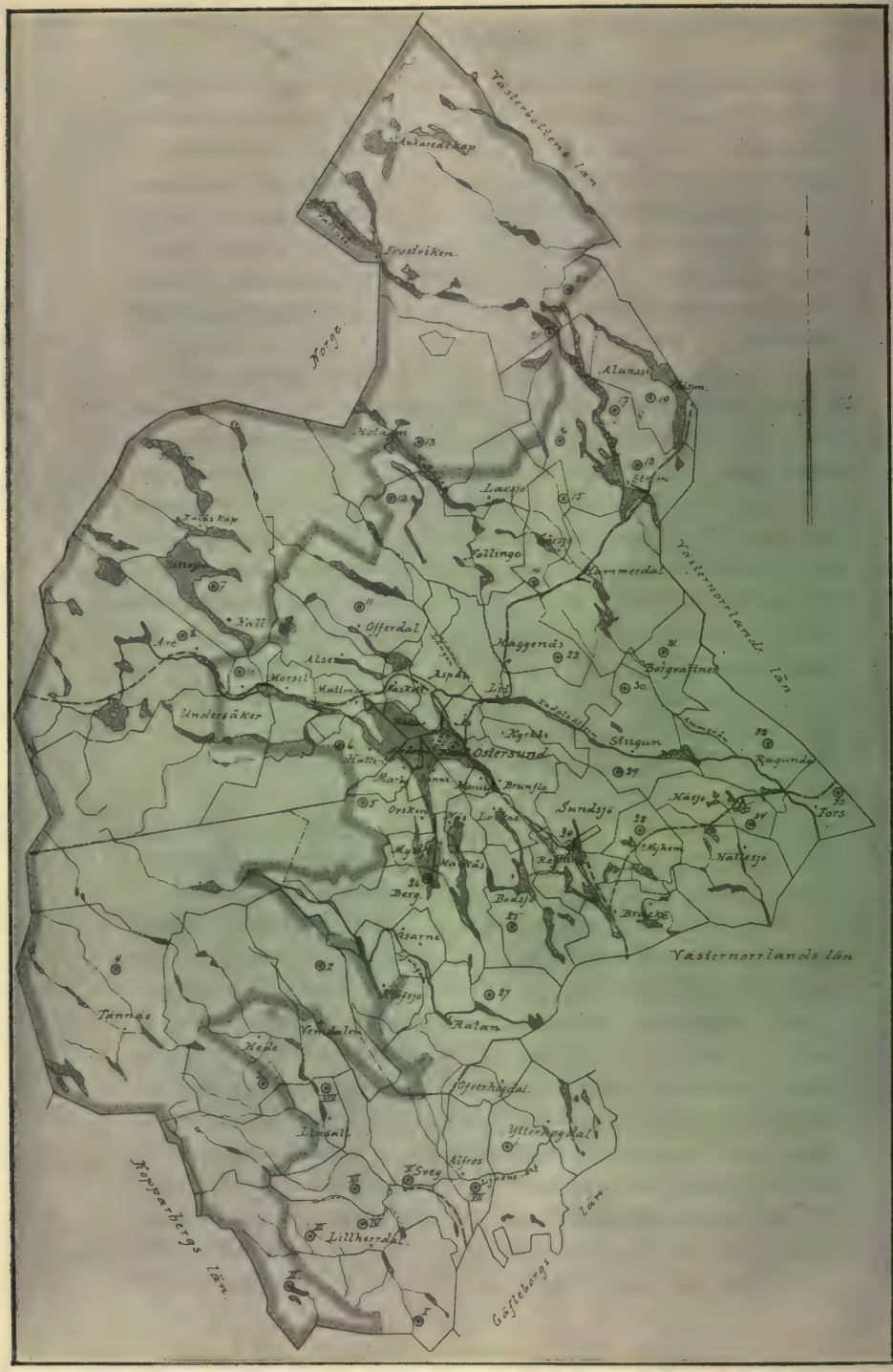
Till hvad jag nu yttrat vill jag framlägga en del siffror rörande skogseldarna inom Jämtlands län, hvilka siffror äro hämtade ur skogsvårdsstyrelsens berättelser för åren 1911 och 1912.

År 1911 uppkom i Jämtlands län 38 st. skogseldar, hvilko öfvergingo en areal af c:a 1,580 har skogsmark, och hvilkas skadegörelse, inberäknadt dagsverken för släckning, beräknats till c:a 103,000 kr. År 1912 var eldarnas antal 17 st., härjad areal skogsmark c:a 530 har och skadegörelsens belopp c:a 30,300 kr. Beträffande dessa under 2 år uppkomna 56 st. skogseldar har äfven orsaken till deras uppkomst utrönts, och visar det sig, att:

26	eldar	eller	47 %	uppkom	genom vårdslöshet
22	»	»	39 %	»	» åska
4	»	»	7 %	»	» gnistor från lokomotiv och andra maskiner
4	»	»	7 %	»	af okända anledningar.

Och till sist stå vi då inför kostnadsfrågan. Hvad skulle ett genomfördt brandtornssystem för Jämtlands län komma att kosta?

På uppdrag af skogsvårdsstyrelsen har jag gjort en sådan beräkning och kommit till det resultatet, att 34 st. nya brandtorn eller brandbevakningsstationer skulle behöfva anordnas med en beräknad kostnad af 35,000 kr. Om man upplånar detta kapital och därå betalar årlig ränta efter 5 % samt tillägger underhållskostnad efter 10 % och bevakningskostnad, kommer man till en årlig utgift af 12,000 kr. Kapitaliserar man dessa 12,000 kr. efter 5 % får man ett kapital af 240,000 kr., hvilket således



Karta öfver Jämtlands län. ⊙ Föreslagen plats för brandtorn.

skulle vara det belopp, som en gång för alla skulle erfordras för att betrygga brandtornssystemet för hela länet för all framtid. 240,000 kr. kan ju i och för sig synas vara en respektabel summa, men låt oss fördela densamma på länets 2,873,513 har skogbärande mark, får man allenast c:a 8 öre per har eller 8 kr. per 100 har en gång för alla. I denna form kanske summan icke förefaller så afskräckande! Och räknar man endast med brandtornssystemets anläggning, d. v. s. med 35,000 kr. och fördelar dessa på den nämnda arealen skogsmark, får man ett belopp af 1 kr. och 22 öre per 100 har. Således: brandtornssystemets anläggning skulle, om det utdebiterades på Jämtlands skogsägare, kosta dem en gång för alla 1 kr. och 22 öre per 100 har skogsmark. Kan man icke säga att detta är en bagatell i förhållande till den relativa trygghet man uppnår mot skogseldarnas skadegörelse.

Kostnaden för brandtornsnätets underhåll och bevakningen borde, synes det mig, kunna utdebiteras af skogsaccismedel. Då kostnaden för underhåll och bevakning under torra somrar beräknas till 10,300 kr. blir detta i medeltal för länets 59 socknar omkring 175 kr. per år och socken. Men ville man släppa till, som jag förut nämnt, 8 kr. per 100 har skogsmark en gång för alla, så voro man fri från vidare utgifter.

Länets skogsägare ha varit i tillfälle att yttra sig genom sina kommunalstämmor öfver det upprättade förslaget, men de hafva i allmänhet ställt sig afvisande beträffande kostnaderna. Förmodligen har man tänkt, att det hela torde vara »en onödig tillställning»! Ja, det är så mycket som man tycker vara onödigt, då det gäller skogens bästa!

Förslag till lag angående vård af enskildes skogar inom Jämtlands län.

§ 1.

Å skogsmark, tillhörig enskilde, må ej afverkning så bedrifvas, eller efter afverkningen med marken så förfaras, att skogens återväxt äfventyras. Med iakttagande häraf må skogsägare afverka af växande barrträd allenast sådana träd, som på ett afstånd af 1,5 meter från storändan hålla minst nedan angifna mått i någon riktning, nämligen:

furuträd med bark 24 centimeter,
» utan » 21 »
granträd med » 21 »
» utan » 19 »

Sparre, som är bildad så, att ursprungliga tjockleken vid 1,5 meters längd från storändan icke kan utrönas, skall, för att icke anses undermålig, hålla i omkrets vid sagda längd från storändan af tall minst 61 centimeter och af gran minst 55 centimeter.

Virke af trädets öfre del må ej hänföras till undermåligt virke, där det icke ådagalägges, att virket är taget af träd, som understiger nämnda mått.

För kontroll å redan afverkade träd skall stubbens höjd beräknas till högst 2 decimeter.

Träd, såväl öfver som under angifna mått, må dock kunna af skogsägare, med iakttagande af att återväxten icke äfventyras, få afverkas för egendomens behof.

Äfvenså må träd under ofvan angifna mått afverkas till annat ändamål eller till afsalu, om träden böra för skogens ordentliga vård och föryngring borttagas, äro ska-

dade eller undertryckta, stå å försumpad eller vattensjuk mark eller äro af beskaffenhet, att vidare tillväxt af dem icke är att förvänta, dock först sedan skogsvårdsstyrelsen pröfvat, att afverkningen är till gagn för skogens skötsel, samt föreskrifvit det sätt och de villkor, under hvilka sådan afverkning får ske.

Uppsikt öfver, att hvad sålunda stadgats varder iakttaget, tillkommer skogsvårdsstyrelse, som skall finnas inom landstingsområdet, samt de af skogsvårdsstyrelsen till biträde antagna tjänstemän och tillsyningsmän äfvensom de inom kommunerna tillsatta skogsvådskommittéer.

§ 2.

Har afverkning bedrifvits i strid mot hvad i § 1 säges, eller eljest vanskötsel af skogsmark ägt rum, vare den, som låtit sådant förhållande komma sig till last, pliktig att vidtaga de åtgärder, som för återväxtens betryggande äro erforderliga. Är af ägare afverkningsrätt upplåten till annan, och har denne gjort sig till lagöfverträdelsen skyldig, vare jämväl ägare — den som meddelat upplåtelsen eller hans efterträdare i rätten till fastigheten — ansvarig för att sådana åtgärder vidtagas; äge dock af den skyldige söka åter hvad han sålunda nödgas utgifva. Har vid den lagstridiga afverkningen undermålig skog afverkats, vare häraf uppkommet virke förbrutet, och förfares härmed på sätt i § 9 här nedan stadgas.

Till annat ändamål än egendomens husbehof må icke vare sig genom äldre eller nyare afverkningsupplåtelse, eller på grund af äganderätt, afverkning så bedrifvas, att egendomen kommer att lida brist på husbehofsvirke.

§ 3.

Där, på grund af inkommen anmälan eller eljest, skogsvårdsstyrelsen finner skälig anledning antaga, att i strid med bestämmelserna i § 1, skogsmark är utsatt för vanskötsel, äger styrelsen hos Konungens Befallningshafvande påkalla undersökning. Konungens Befallningshafvande för-

ordnar i anledning häraf en skogsstatens tjänsteman att med biträde af två ojäfviga gode män, hvilka af förrättningsmannen utses bland dem, som till ledamöter i ägodelningsrätt eller till gode män vid landtmäteriförrättningar i orten äro valda, å stället undersöka förhållandet och däröfver till skogsvårdsstyrelsen afgifva berättelse med förslag till de åtgärder, som för markens återställande i skogbärande skick må finnas nödiga, med iakttagande af, att de i redogörelsen anmärkta områdena blifva på densamma åtföljande kartkopia, där så ske kan, utmärkta. Stanna synemännen i olika meningar, varde de särskilda meningarna skogsvårdsstyrelsen meddelade.

§ 4.

Kan skogsvårdsstyrelsen, efter öfvervägande af de i undersökningsinstrumentet innehållna förslag, träffa öfverenskommelse med den eller dem, som jämlikt § 2 äro ansvariga för återväxtens betryggande, om de åtgärder, som böra vidtagas för markens återställande i skogbärande skick, bör den skriftligen upprättas och lände därefter till efterrättelse. Kan ej öfverenskommelse träffas eller hafva, efter det öfverenskommelsen träffats, de däri aftalade åtgärderna blifvit eftersatta, äger skogsvårdsstyrelsen att vid domstol anhängiggöra och utföra talan emot vederbörande.

§ 5.

Har jämlikt § 4 talan blifvit till domstol instämd, äger domstolen föreskrifva de åtgärder, hvilka för återväxtens betryggande å den afverkade skogsmarken böra vidtagas, samt förelägga viss tid, inom hvilken samma åtgärder skola vara fullgjorda, vid äfventyr att de eljest varda af skogsvårdsstyrelsen på den försumliges bekostnad verkställda; och må domstolen därjämte, jämväl innan målet slutligen pröfvas, i den mån sådant finnes vara af nöden samt kunna ske utan förnärmande af annans rätt, meddela förbud, intill dess de föreskrifna åtgärderna blifvit verkställda, mot afverkning å så stor del af det ägaren tillhöriga skogs-

område, som skäligt pröfvas, hvilket förbud må antingen gälla hela skogsbeståndet eller på visst sätt inskränkas, såsom genom tillåtelse att afverka träd af vissa mått eller att afverka till husbehof.

Öfver rättens slutliga utslag föres klagan genom besvär; angående klagan öfver förbud, som under rättegången meddelas, gäller hvad i 16 kap. § 10 rättegångsbalken stadgas. Afverkningsförbud går genast i verkställighet.

§ 6.

Förbud, som i § 5 sägs, må ock på begäran af skogsvårdsstyrelsen af öfverexekutor meddelas, där den jämlikt § 3 verkställda undersökning gifver vid handen, att skogsmarken varit utsatt för vanskötsel, och skäl till sådant förbud i öfrigt förekomma.

Om dylikt förbud gälle i tillämpliga delar hvad i utsökningslagen om skingringsförbud sägs, dock att pant eller borgen för skada, som kan genom åtgärden vederparten tillskyndas, icke erfordras.

§ 7.

Sker afverkning i strid mot meddeladt förbud, eller har skog, som enligt § 1 är att anse såsom undermålig, utan vederbörligt tillstånd afverkats, straffas den, som förbudet öfverträdt eller som låtit verkställa den lagstridiga afverkningen af undermålig skog, med böter från och med tjugufem till och med femhundra kronor, och skall det afverkade virket, där det ligger i skogen kvar eller, om det är bortfördt, fortfarande är i afverkarens besittning, tagas i beslag och dömas förbrutet. Undgår dylikt virke beslag, är den, som låtit verkställa afverkningen, skyldig att utgifva ersättning med belopp, motsvarande värdet af samma virke. Har efter afverkningen förbudet blifvit genom utslag, som vunnit laga kraft, upphäfdt, förty att förbud icke bort meddelas, må icke virke dömas förbrutet eller ersättning utdömas, som här är sagdt.

Innefattar afverkning, hvarom här är fråga, förbrytelse

mot allmänna strafflagen, skall hvad förut i denna § är stadgadt ej vinna tillämpning; dock skall delägare i samfälld skog, som vid öfverträdandet af afverkningsförbud eller vid afverkning af enligt § 1 undermålig skog, tillika missbrukat sin rätt i samfälligheten, hafva förverkat hvad å honom belöper af det afverkade virket samt, där hans andel i virket undgår beslag, därför utgifva ersättning efter ty här förut är sagdt.

§ 8.

Kronobetjänte så ock de till skogsvårdsstyrelsens biträde anställda tjänstemän äga lika behörighet att åtala öfverträdelse af meddeladt afverkningsförbud eller lagstridig afverkning af undermålig skog samt att med beslag belägga virke, som skall anses förbrutet.

Sedan beslag ägt rum, skall, vid äfventyr att beslag eljest förfaller, inom sextio dagar frågan om beslagets giltighet underställas pröfning af domstolen i den ort, där beslaget skett, genom instämmande af virkesägaren, eller, där denne ej är för åklagaren känd eller icke kunnat med stämning anträffas, genom anmälan hos domstolen eller domaren, för hvilken senare händelse af domstolen eller domaren ofördröjligan skall om beslaget utfärdas kungörelse, innefattande föreläggande för virkesägaren att inställa sig inför domstolen å den allmänna rättegångsdag, som infaller näst efter en månad från kungörelsens dag äfvensom meddelande att rätten då vill, utan hinder af virkesägarens utevaro, till pröfning upptaga frågan om beslagets giltighet och huru med virket bör vidare förhållas. Denna kungörelse skall genom åklagarens försorg befordras till upplåsande uti kyrkan i den församling, där beslaget skett, samt införas i en af ortens tidningar.

§ 9.

Virke, som enligt denna lag dömes förbrutet, skall af åklagaren försäljas å offentlig auktion, så kungjord som om auktion å utmätt egendom är stadgadt. Begär, innan

frågan om virkets förverkande slutligen pröfvats, virkets ägare, att försäljning skall äga rum, eller finner, på anmälan af åklagare, öfverexekutor, att fara är för virkets förstörelse, eller att kostnaden för dess förvarande skulle blifva större än skäligt är, förordne öfverexekutor, att virket skall säljas i den ordning nyss sagts; och skall i ty fall virkets ägare, där han är känd och inom riket boende, eller, där han bor utom riket, men inom riket har kändt ombud, som äger att för honom mottaga stämning och afgifva svaromål, ombudet genom åklagarens försorg bevisligen underrättas om auktionen minst åtta dagar, innan den hålles. Anmälan af åklagare, hvarom här ofvan sägs, skall vara åtföljd af fullständig, af två trovärdiga män styrkt förteckning, utvisande virkets mängd och beskaffenhet.

§ 10.

Böter, som enligt denna lag ådömas, äfvensom genom försäljning af förbrutet virke uppkommen behållning och enligt § 7 utdömd ersättning för virke, som undgått beslag, fördelas så, att en fjärdedel tillfaller åklagaren samt tre fjärdedelar skogsvårdskassan i landstingsområdet.

Försäljes i beslag taget virke, innan det dömes förbrutet, skall till dess frågan därom blifvit slutligen afgjord, försäljningssumman nedsättas i Riksbanken, och vare om sålunda nedsatta medel lag, som i § 158 och 160 utsökningslagen sägs.

§ 11.

Saknas medel till gäldandet af böter, hvartill någon enligt denna lag fälles, skall förvandling ske enligt allmän strafflag.

§ 12.

Hvad i denna lag stadgas skall ej utgöra hinder för skogsmarks uppodling till trädgård, åker eller äng eller användande till byggnadstomt eller annat likartadt ända-

mål, ej heller för sådan marks utläggande till nödig beteshage eller i öfrigt för brukande af nödig betesmark till betning af hemdjur.

Pröfvar skogsvårdsstyrelsen för återväxtens skyddande inom länet erforderligt, att rätt till bete å skogsmarken varder för viss tid af året inskränkt, ankomme på Konungen att efter såväl landstings som hushållningssällskaps tillstyrkan därom meddela särskilda föreskrifter.

§ 13.

Har före den 1 januari 1905 afverkningsrätt upplåtits genom aftal, som vid nämnda tidpunkt ännu var gällande, vare, där afverkningsrättens innehafvare gjort sig skyldig till vanskötsel af den upplåtna skogsmarken, ägaren icke underkastad den ansvarighet, som för dylikt fall är i § 2 stadgad.

§ 14.

Skogsägare, hvilken finner det ändamålsenligt att sköta sin skog efter uthållighetsprincipen, skall därtill vara oförhindrad af denna lags ofvan angifna bestämmelser. I detta fall skall dock af skogsvårdsstyrelsen godkänd skogshushållningsplan vara upprättad, och äger skogsvårdsstyrelsen utfärda ytterligare föreskrifter om de grunder, som härvid skola följas. Härvid bör alltid i görligaste mån iakttagas, att årliga afverkningen ej må öfverstiga årliga tillväxten samt att ständig tillgång på husbehofsskog skall finnas.

Vid hushållningsplans upprättande skall hvarje egendoms skog behandlas som ett helt för sig. Skogsvårdsstyrelse äger utöfva uppsikt öfver, att den fastställda planen följes.

På skogsvårdsstyrelsens pröfning må bero, om och på hvilka villkor skogsägare kan erhålla biträde af styrelsens tjänstemän vid nämnda planers upprättande eller i öfrigt bidrag af de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning stående medel vid skötseln af sin skog.

Afviker skogsägare utan skogsvårdsstyrelsens medgif-

vande från fastställd hushållningsplan, vare han underkastad de bestämmelser, som finnas i denna lag stadgade.

§ 15.

Denna lag äger ej tillämpning inom de områden, där lag angående skyddsskogar gäller samt å de skogar, där dispositionsrätten är inskränkt jämlikt Kungl. förordningen den 29 juni 1866.

Denna lag träder i kraft .....

Östersund den 14 juni 1913.

G. Nic. Torgén. *O. Hj. Humble.* *A. Fromén.*
Karl Karlsson. *O. E. Fladvad.*

Utdrag ur Jämtlands läns landstings handlingar rörande förslag till lag angående vård af enskildas skogar inom Jämtlands län.

§ 174.

Med anledning af det af kommitterade för verkställande af utredning om nuvarande skogslags verkningar inom länet uppgjorda förslag till lag angående vård af enskildas skogar i Jämtlands län (L. H. N:o 7) samt herr Ocklinds motion om utverkande af ändring i visst hänseende af lagen om vård af enskildas skogar den 24 juli 1903 (L. H. N:o 15 Litt. B) hade utskottet N:o 3 afgifvit följande utlåtande:

Till Jämtlands läns landsting.

Utskottets N:o 3 utlåtande öfver dels »Kommitterades för verkställande af utredning om nuvarande skogslags verkningar inom länet uppgjorda förslag till lag angående vård af enskilda skogar i Jämtlands län (L. H. N:o 7)» och dels herr J. Ocklinds motion »om utverkande af ändring i visst hänseende af § 2 af lagen om vård af enskilda skogar den 24 juli 1903 (L H. N:o 15 Litt. B)».

Hvad beträffar det förstnämnda ärendet skulle kommitterade genom uppdrag af 1911 års landsting verkställa utredning öfver nuvarande skogslags verkningar och huruvida separata bestämmelser, enbart gällande Jämtlands län,

kunde anses lämpliga att kombinera med för riket gällande skogslag samt i så fall inkomma med förslag till dylika bestämmelser.

Kommitterade, som tydligen nedlagt synnerligen mycket arbete i och för utredningen, hafva först lämnat en öfversikt av skogsvårdsfrågans framträdande och behandling inom landstinget ända tills »Lag angående vård af enskilda skogar» den 24 juli 1913 blef af Kungl. Maj:t utfärdad. Kommitterade hafva vidare till samtliga kommuner m. fl., som af blifvande lagförslag kunde beröras, utsändt frågocirkulär af följande lydelse:

Fråga n:o 1. »Har vår nuvarande lag angående vård af enskildas skogar visat sig: a) effektivt skydda skogens återväxt? b) utgöra ett nöjaktigt skydd för växtlig ungskog? c) hindra skogsskövling? d) bevara skogarna från försämring och häraf följande nedgång i värde?»

Fråga n:o 2. Om något eller några af de i fråga n:o 1 framställda spörsmålen besvaras med nej, frågas ytterligare: hvilka åtgärder eller bestämmelser anses önskvärda?

De häraf föranledda svaren ingingo från 45 kommunalstämmor, af hvilka 12 besvarade frågan n:o 1 a med »ja» och 32 med »nej». På frågan n:o 2 hade 11 kommunalstämmor uttalat sig för bibehållande af nu gällande skogslag, 9 för ren dimensionslag, 1 för uthålligt skogsbruk, 11 för lagändring utan och 12 för lagändring med dimension.

Kommitterade säga vidare att de genom resor inom olika delar af länet hafva spårat goda verkningar af skogslagens bestämmelser, men äfven ansett sig kunna konstatera dess oförmåga att skydda skogens återväxt m. m. Kommitterade hafva förutskickat några motiveringar för en del i gällande skogslags text gjorda ändringar och tillägg, och därefter framställes det nya lagförslaget, som baseradt på dimensionsprincipen kombinerats med nu gällande skogslag och ber utskottet att härifrån få hänvisa till det i L. H. N:o 7 införda »Förslag till Lag angående vård af enskilda skogar inom Jämtlands län».

Utskottet anser att kommitterades slutsats att de af

kommunalstämmorna med anledning af de förut omnämnda frågecirkulären afgifna svaren, skulle varit flera *för* än *emot* dimensionsprincipen är felaktigt; ty 11 kommunalstämmor hafva uttalat sig för bibehållande af nuvarande skogslag och 11 för lagändring utan dimensionsbestämmelse, tillsammans 22, då återigen 9 kommunalstämmor hafva uttalat sig för ren dimensionslag och 12 för lagändring med dimensionsbestämmelse, alltså 21. Utskottet vill särskildt fästa uppmärksamheten på detta förhållande, enär kommitterade tagit denna felaktiga slutsats till en af stödjepunkterna till sitt dimensionslagförslag. Frånsedt detta, vill utskottet framhålla att det just är dimensionsafverkningarna, som gjort att en stor del skogsmark för närvarande är beväxt med oväxtlig eller missbildad skog. Vid de stora afverkningsupplåtelserna för 40 à 50 år sedan gjordes rätt ofta s. k. dimensionsförbehåll, som afsågo att bevara åt säljaren den smärre skogen, och vidare har först på senare åren de smärre dimensionerna kunnat med någon vinst afverkas. Följden häraf har varit den, att en blädning företagits å skogarna med fullständigt borttagande af den gröfre skogen tills antingen dimensionsgränsen eller vinstgränsen uppnåtts vid afverkningen. Härigenom hafva undertryckta och fröodugliga träd kvarlämnats, hvilka sedan antingen blåst omkull, torkat eller också fortlefvat, men under en tynande tillvaro och utgörande för skogsvännen en sorglig syn.

På senare åren har en ny epok inträdt i vår trävaruhandtering. Genom cellulosaindustriens raska utveckling hafva nya skogsvärden skapats, nya möjligheter uppstått. Vad för endast ett tiotal år sedan ansågs som värdelöst, har nu fått ett relativt högt värde. Möjlighet har härigenom uppstått att med fördel verkställa hyggesrensningar och befria marken från dessa »öfverståndare» från en föregången skogsgeneration, som på stora arealer i vårt län utgöra den egentliga skogstillgången och därpå vidtaga åtgärder till markens försättande i skogsproducerande skick; ty i den glest kvarstående, utvecklingsodugliga skogen finnes genom djup mossbildning och däraf föranledd för-

sumpning samt den starka beskuggningen ringa möjlighet till skogsföryngring genom självsådd och detta gäller större delen af våra med gran beväxta markområden. Men just emot dessa hyggesrensningar ställer sig dimensionslagen hindrande äfven om man tager i betraktande den i § 1 införda bestämmelsen att sådana träd få afverkas till afsalu »dock först sedan skogsvårdsstyrelsen prövat, att afverkningen är till gagn för skogens skötsel samt föreskrifvit det sätt och de villkor, under hvilka sådan afverkning får ske».

Huru detta skall kunna ske utan att träden stämplas är oförklarligt, enär § 8 medgifver »kronobetjänte, så ock de till skogsvårdsstyrelsens biträde anställda tjänstemän lika behörighet att åtala öfverträdelse af meddeladt afverkningsförbud eller lagstridig afverkning af undermålig skog samt att med beslag belägga virke, som skall anses förbrutet»; ty sedan virket ligger på ett vattendrag, är ju givet att om undermålig skog afverkats, det ligger nära till hands att misstänka att undermåliga träd äfven ditförts från annat område. På grund häraf måste bevakningseller skogstjänstemännens antal ökas i mycket stor utsträckning, ty i annat fall hinna icke stämplingarna utföras under sommar och höst och icke heller öfvervakandet af afverkningarna under vintern. Att denna personalökning, som måste förutsättas genom dimensionslagens antagande, kommer att medföra flerdubblade utgifter ur skogsvårdskassan är självklart och huru det då skall gå med skogsdikningsanslag m. m. är icke svårt att fatta, för så vidt icke skogsvårdsafgift höjes i förhållande härtill. Utskottet anser dimensionsprincipen i lagförslaget föråldrad och otidsenlig, äfven om i öfrigt förslagets förtjänster icke må förbises, och tror att om länets kommuner skulle blifva satta i tillfälle att uttala sig om kommitterades lagförslag, detta icke blefve till förmån för, utan i likhet med redan inom Hällesjö, Fors, Ragunda, Stuguns, Håsjö och Refsunds socknar på kommunalstämmor gjorda uttalanden, nämligen ett totalt förkastande af densamma.

Hvad beträffar hr J. Ocklinds motion angående änd-

ring i visst hänseende af § 2 i skogslagen, framhåller motionären i sin motivering gentemot kommitterades förslag ungefär likartade skäl som utskottet härofvan framhållit, och betonar behofvet af att vår nuvarande skogslag måtte undergå sådan ändring att den lämnar skogsvårdsstyrelsen större makt att hastigt ingripa, där fara för skogsskövling föreligger. I anslutning härtill föreslår motionären att § får följande lydelse:

> Där på grund af inkommen anmälan eller eljest skogsvårdsstyrelsen finner skälig anledning antaga att skog i strid mot bestämmelsen i 1 § är utsatt för vanskötsel genom för vidt gående gallring, äger styrelsen genast hos Konungens Befallningshafvande begära afverkningsförbud, om skogens ägare, på styrelsens uppmaning, ej godvilligt inställer afverkningen intill dess, genom styrelsens försorg, stämpling skett af träd, som å skogstrakten får afverkas.
>
> Efter denna ändring af andra paragrafen bortfaller §§ 3, 4, 5 och 6. I öfrigt vore lagen oförändrad.

Utskottet anser att detta förslag närmare riktas mot den verklige skogsskövlaren och bör med någon modifiering kunna effektivt skydda hvad som bör vårdas med synnerlig omsorg, nämligen våra växtliga ungskogar. Utskottet finner dock att den gjorda ändringen lämnar alldeles för stor makt till skogsvårdsstyrelsen, på grund af att i förslaget icke direkt påpekas att det just är till skydd för ungskogarna lagen bör skärpas, utan att likväl hindra de för skogsföryngringens fortgång behöfliga gallringarna och borttagandet af oväxtlig och missbildad skog. Vidare anser sig icke utskottet kunna biträda motonärens mening i afseende på borttagandet af §§ 3, 4, 5 och 6, enär därigenom kringskäres för mycket den enskildes rätt att värja sig emot eventuella öfvergrepp och misstag.

Af hvad utskottet härofvan anfört framgår, dels att enligt det af kommitterade till kommunerna utsända frågecirkulär en opinion finnes inom länet för en skärpning af bestämmelserna i nu gällande skogslag, dels att kommitterades lagförslag icke kan från skogsvårdssynpunkt anses lämpligt, enär det är baseradt på dimensionsprincipen och vidare komme att medföra stämplingstvång och därmed i hög grad ökade utgifter. Härtill kommer att förslaget rönt stark gensaga från en del skogsmän och forstligt bildade personer.

Under sådana förhållanden anser utskottet att en kommitté bör tillsättas för upprättande af ett lagförslag i den riktningen att skogsvårdsstyrelsen erhåller befogenhet till ett snabbt och verksamt ingripande mot sköfling och öfverdrifven afverkning af växtlig ungskog; och att kommitténs föreliggande lagförslag förklaras hvilande, för att behandlas i samband med det blifvande lagförslaget.

På grund af hvad vi härofvan yttrat får utskottet hemställa att landstinget beslutar:

1:o) att i anseende till vikten af det af kommitterade behandlade ärendet, till nästa landsting uppskjuta det af kommitterade uppgjorda förslaget till lag angående vård af enskilda skogar inom Jämtlands län;

2:o) att landstinget uppdrager åt en kommitté af fem personer att utarbeta och till nästa landsting inkomma med förslag jämväl till sådan ändring af lagen angående vård af enskildas skogar af den 24 juli 1903, beträffande Jämtlands län, att skogsvårdsstyrelsen tillägges utsträckt befogenhet till ett snabbt och verksamt ingripande mot sköfling eller öfverdrifven afverkning af växtlig ungskog;

3:o) att afslå Herr Ocklinds förslag

till lag angående vård af enskildas skogar inom Jämtlands län.

Östersund den 11 september 1913.

På utskottets vägnar:

G. Nic. Torgén.

Undertecknade, hvilka ej kunnat biträda utskottsmajoriteten i denna fråga, få därför afgiva följande reservation.

Den motivering som kommitterade fogat till sitt nu framlagda förslag angående vård af enskilda skogar i Jämtlands län synes oss tillfyllest förklara och försvara lagförslaget, hvadan vi ansett oss i vår reservation endast hafva att upptaga till bemötande det af utskottets utlåtande som vi ej kunnat gilla, men först vilja vi med glädje konstatera utskottets fulla enighet i att ej vilja afslå kommitterades lagförslag och i förkastandet af vår nuvarande lag, samt i att föreslå afslag å Herr Ocklinds motion om hvilken vi ej utöfver hvad utskottet sagt har något att tillägga, då den i sin lättvindiga ofullkomlighet knappast är ägnad lösa ett så viktigt problem som vår skogsvård eller ens kunna betraktas som krokben.

Utskottet, som i sitt utlåtande så energiskt vänder sig mot dimensionslagen, har endast kunnat göra detta genom att framlägga en medveten felaktig tolkning af grunden till det nu framlagda lagförslaget. »*Baseradt på dimensionsprincipen, kombineradt med nu gällande skogslag*» och dock torde väl sanningsenligt böra medgifvas att kommitterades uppdrag varit, och nu framlagda lagförslag *baserar sig på nu gällande lag, i lämpliga delar kombineradt med och kompletteradt af både vissa dimensions- som uthållighetsprinciper.* Men det mest märkliga i utskottets utlåtande är dess stora rädsla för några dimensionsbestämmelser, kostnader för stämplingar genom ökad personal, och stämplingstvång, men slutar med ett förslag som framtvingar dimensionstvång utan andra bestämmelser än en enväldig skogsvårdsstyrelses godtycke, och hvars efterlefnad måste fram-

tvinga ej blott tvång utan obligatorisk utstämpling med däraf följande kostnader både för personal vid stämpling som för kontroll, ett förslag där skogsägarens självbestämningsrätt så nära upphört och hvilken rätt kommitterade på allt sätt sökt att häfda. En annan sak som utskottet glömt och som svårligen torde kunna inrymmas i deras förslag, på sätt som för hemmansägaren är förmånligt och önskvärdt, men som kommitterade fullt tillgodosett: Det är bevarandet af nödig husbehofsskog. Det klandrade i beslagsbestämmelserna torde nog inses så nära bortfalla, om man sammanställer beslagsrätten med bevisskyldigheten.

Utskottets sammanförande af svaren på kommitterades utsända frågor anse vi oansvarigt, då dess medlemmar ej ens tagit del af dessa svar. Åtgärden är vilseledande, hvilket också synes vara dess enda förklarliga motiv, men som sådan förkastlig. Det fanns svårighet att rätt klassificera svaren, enär så många hade samma fel som utskottets utlåtande. De sammanblandade en ren dimensionsskogslag med en återväxtlag kombineradt med dimensionsprincip. Ja, många hade likhet med utlåtandet äfven däri att de föreslogo just dimensionsbestämmelser. De som förts som ja (11 st.) på frågan 1:o skulle nog lika gärna kunnat de flesta lagts till dem som svarat nej (32 st.). Samma var förhållandet med svaren på frågan n:o 2. Att samtidigt som utskottet påstår att kommitterades slutsats af svaren är oriktig liksom återgifvandet (klassificeringen) och därmed en af stödjepunkterna falsk, det är ju att beskylla kommitterade för förfalskning, men hvad kan då utskottets handling benämnas, helst de säga: »Utskottet vill särskildt fästa uppmärksamheten på detta förhållande.»

Den rena dimensionshuggningen medgifves förkastlig ur skogsvårdssynpunkt, men dess motståndare synas stirrat sig blinda, ty de sammanblanda den med nu föreliggande förslag och göra påståenden som gälla den förra men ej det senare. Det nu föreliggande förslaget omöjliggör visst ej ett rationellt skötande af skog, och därför är i denna sak ej så nödvändigt bemöta vetenskapliga och

matematiska nationalekonomiska utläggningar, så om de i sig själf ej alldeles äro gripna i luften, dock som motbevis mot det nuvarande lagförslaget ej så litet hänga i luften. Men när man inte vill eller inte vet hvad man vill, då hjälper ej ens att åberopa sig på den högre bildningen såsom att »förslaget rönt stark gensaga från en del skogsmän och forstligt bildade personer».

De kostnader, som skulle uppstå genom ny kommitté, anse vi alldeles bortkastade och talet om att det kanske kunde gå få fram ett ännu bättre förslag, kan drifvas i det oändliga och plägar endast vara de obotfärdigas förhinder. Säkert är emellertid att ett uppskof skall blifva en mycket stor länsförlust och det kan ej försvaras med hänvisningar på den sittande skogskommittén eller att kommitterades lagförslag ej skulle vara tillräckligt kändt. På grund af hvad vi anfört i denna reservation och med hänvisning till kommitterades motivering av förslaget hemställa vi, att landstinget måtte besluta:

dels att för sin del nu antaga kommitterades föreliggande förslag till lag angående vård af enskildas skogar inom Jämtlands län;

dels och i underdånig skrifvelse anhålla det Kungl. Maj:t täcktes föranstalta därom att lag angående vården af enskildas skogar i Jämtlands län i öfverensstämmelse med förslaget varder så snart sig göra låter i vederbörlig ordning utfärdad.

Östersund den 12 september 1913.

O. Olofsson. *G. Nic. Torgén.*

Efter föredragning häraf yrkade herrar Torgén och Bromée, att den vidare behandlingen af detta ärende måtte uppskjutas till morgondagen, hvaremot herrar Johan Olofsson och Sundin yrkade att ärendets behandling skulle uppskjutas till eftermiddagens sammanträde.

Efter af herr ordföranden framställda propositioner beslöt landstinget att uppskjuta den vidare behandlingen af denna fråga till eftermiddagens sammanträde och skulle under tiden utskottets betänkande finnas tillgängligt å landstingets bord.

§ 178.

I enlighet med landstingets beslut antecknadt under § 174 härofvan, företogs nu till fortsatt behandling utskottets N:o 3 utlåtande med anledning af det af kommitterade för verkställande af utredning om nuvarande skogslags verkningar inom länet uppgjorda förslag till lag angående vård af enskildas skogar i Jämtlands län (L. H. N:o 7) samt herr Ocklinds motion om utverkande af ändring i visst hänseende af lagen om vård af enskildas skogar den 24 juli 1903 (L. H. N:o 15 Litt. B) och yrkades därvid af herr Bromée, med hvilken herrar Torgén och Olofsson i Lillbacken instämde, att det af kommitterade uppgjorda förslaget skulle företagas till behandling vid detta landsting.

Herr Erik Svensson, med hvilken herrar vice ordföranden, Ocklind, Olof Persson, Hermansson, More och Frändén instämde, yrkade däremot bifall till utskottets förslag i 1:a punkten.

Sedan herr ordföranden med anledning af dessa yrkanden framställt särskilda propositioner och bifall till desamma samt förklarat sig anse frågan om bifall till herr Bromées förslag vara med öfvervägande ja besvarad, begärdes votering därvid uppsattes, justerades och anslogs följande voteringsproposition:

Den, som vill, att landstinget afslår af utskottet gjord hemställan att till nästa landsting uppskjuta den vidare behandlingen af kommitterades förslag röstar

ja,

den, det ej vill, röstar

nej,

vinner nej, har landstinget beslutit i enlighet med utskottets förslag i denna del.

Omröstningen utföll med 9 ja mot 18 nej, hvadan landstinget alltså beslutit till nästa landsting uppskjuta den vidare behandlingen af kommitterades förslag till lag angående vård af enskildas skogar inom Jämtlands län.

I fråga om 2:a punkten af utskottets hemställan yrkade herr Frändén, med hvilken herr Karlsson instämde, bifall till utskottets hemställan i denna del, hvaremot herr Torgén yrkade afslag härå.

Efter af herr ordföranden framställda propositioner blef utskottets förslag af landstinget godkändt; och skulle åt den i 6 § härofvan omförmälda nämnd uppdragas att inkomma med förslag å ledamöter uti ifrågavarande kommitté.

Utskottets förslag i 3:e punkten blef, efter det hr Ocklind förklarat sig ej hafva något att erinra mot bifall till detsamma, af landstinget godkändt.

Opraktiska och praktiska metoder vid spångning af skogsvägar.

Af *Gustaf Cassel.*

Ingen skogsvandrare i Norr- och Västerbottens vidsträckta landskap glömmer säkerligen med hvilken känsla af lättnad och säkerhet, han sätter sin fot på den väl utlagda spången öfver en 3 à 4 km. bred myr, sedan han dagen lång under ständig strid med mygg och bromsar plumsat ner i sanka myrar den ena efter den andra, eller å sviktande halstufvor balanserat sig fram genom en sumpig bäckmark. Ja, äfven de enklaste och skäligen förfallna spänger, som efter dylika besvärliga vandringar ändtligen gifva ett stöd åt vandrarens trötta fot, hälsas med tillfredsställelse och förtjusning.

Då man vet, hvilken lättnad en väl spångad väg erbjuder vandraren och hvilken tidsbesparing dylika praktiskt anordnade gångvägar tillskynda den resande, borde det ligga uti deras intresse, hvilka hafva att befatta sig med utförande af dylika vägbyggnader, att tillse att deras arbete blir både väl utfördt och varaktigt. Som regel torde man kunna säga, att uti ofvannämnda landskap spångade vägar i hufvudsak finnas endast å kronoparkerna, och är det med anledning häraf och till ledning för den tjänstemannakår, som har sig förvaltningen af dessa skogar anförtrodd, som jag här velat meddela några erfarenheter från åtskilliga mils vandring å mer eller mindre väl spångade skogsvägar.

Då emellertid dessa erfarenheter i rätt stor utsträckning utgöra en kritik af utförda arbeten, torde det vara

lämpligt att först framlägga, hvilka berättigade fordringar, som böra uppställas för att en spångläggning skall kunna gifvas högsta betyget.

Första villkoret beträffande alla arbeten, till hvilka såsom dessa trävirke användes, är, att träet, så långt görligt är, skyddas mot alltför hastig förruttnelse. I det följande skall jag visa, huru behörig hänsyn härtill sällan tagits. Andra villkoret är, att spången skall vara tillräckligt bred, jämn, ligga absolut fast och stadig samt vidtaga där den fasta marken är så hög, att den ej höst- eller vårtid ställes under vatten. Tredje och sista villkoret är, att arbetet blir billigt.

Min personliga erfarenhet från snart tjuguårig verksamhet i öfre Norrland är den, att knappast i något enda fall verklig hänsyn tagits till trävirkets i en spång ganska korta varaktighet.

I regel äro själfva gångspängerna å myren utsatta för att till större eller mindre del nedpressas i vattnet för hvarje gång någon passerar öfver desamma; ofta nog, då man varit nödsakad att i brist på torrskog tillgripa rått virke, får man se, att sedan spängerna täljts jämna på öfre sidan, barken i öfrigt fått sitta kvar för att särskildt i fråga om gran emellan sig och veden uppsamla och bevara en betydande mängd vatten; och då spångning utförts efter vintervägar genom skogbevuxna sumpmarker, hafva spängerna utan undantag lagts efter vägens ena kant, där de snabbt uppväxande buskarna efter hvarje regn förhindra trävirket att hastigt upptorka.

Då man vet, huru fort allt trävirke ruttnar, som är utsatt för att omväxlande nedpressas i vatten eller fuktas och därefter långsamt upptorka, är det tydligt att sådana förbiseenden, som nyss påpekats, ej äro ägnade att förlänga träspångens under alla förhållanden korta varaktighet.

För att sålunda så långt möjligt är skydda trävirket uti en spång från alltför hastig förstörelse bör man tillse att, där virke af rå skog användes, detsamma åtminstone randbarkas, hvarefter de kvarsittande barkränderna snart

affalla, att spångens uppåtvända del täljes väl jämn, så att vatten ej samlas och kvarstår uti fördjupningar, att spången upplägges på så höga underlag och med så korta afstånd emellan dessa, att gångspången ej nedtryckes uti vattnet, samt att spången lägges så fritt som möjligt, på det att buskar ej må växa över densamma och förhindra virket att fortast möjligt upptorka.

Frågan, huru bred en spång skall vara för att anses fullt ändamålsenlig, kan ju, beroende på hvars och ens egen uppfattning, besvaras olika, men har jag alltid velat hålla före, att en enkel gångspång, som i lilländan håller 8 tum i diameter, är till fyllest. Där smäckrare virke kommer till användning bör spången göras dubbel. Att såsom man stundom får se lägga spången tredubbel är fullkomligt onödigt och slöseri både med virke och kostnader.

Att få en spång öfver en myr att ligga jämn och stadig har nog brytt mer än en hjärna att döma af den massa olika tillvägagångssätt, som man i detta hänseende fått se använda. Jag förbigår med tystnad en dess bättre numera sällan tillämpad metod att sammanfästa spängerna två och två medelst tvärs genom hvardera ändan af stockarna horisontalt indrifna trätappar eller dymlingar och därefter utlägga dessa direkt på myren. En annan metod, som ej heller är att rekommendera, är att utlägga spängerna två och två i bredd å tvenne underlag, hvardera omkring en meter inpå stocklängden från såväl rot som toppändan, och att söka fästa dem dels vid underlagen, dels vid hvarandra medelst på ömse sidor om gångstockarna endast i underlagen neddrifna trätappar. Att till dessa tappar använda björk med kvarsittande näfver är naturligtvis alldeles förkastligt, enär desamma efter helt kort tid ruttna ned, hvarefter spängerna ligga lösa och rulla om hvarandra. Metoden i öfrigt, äfven om annat virke än björk användes till dessa tappar, synes ej vara att rekommendera, enär gångstockarna, som stundom vilja »slå sig», då vridas ur sina lägen och lätt kunna bringa vandraren på fall. Äfvenså bruka såsom regel de på så sätt anbragta tapparna vara för långa, och då desamma

sticka upp på sidan om gångspången äro de särskildt vid ej full belysning synnerligen förrädiska. Att här uppräkna alla mer eller mindre opraktiska sätt att utlägga gångspänger, som jag sett tillämpas, torde föra alltför långt, utan vill jag inskränka mig till att omnämna ett ganska vanligt fel. I afsikt att få spången att ligga stadigt på underlaget aftäljes densamma ofta så mycket på undersidan, att den snart nog afbrytes i lilländan. Mötas tvenne sådana spånglängder med sina toppändar midt ute på en sank myr, kan det för en bärare ofta blifva rätt besvärligt att taga sig öfver från den ena till den andra.

Såsom ett exempel på huru välmenta men ej väl genomtänkta arbetsmetoder kunna förvandla en till synes ganska god spång till det lömskaste giller, kan omnämnas ett försök att medelst spik af något klena dimensioner i förhållande till gångspångens tjocklek fästa spängerna vid underlagen. Gångstockarna voro af rått virke, som något slagit sig, och hade spikarna härigenom bändts loss från underlagen och räckte med sina hufvud, då gångspången vid passerande öfver densamma nedtrycktes mot underlagen, något öfver de förra. Som spikhufvudena voro rätt små och i öfrigt ej så lätta att upptäcka, lära desamma hafva bragt mer än en vandrare på hufvudet i den sanka myren.

Man lär sig ju lika ofta af andras misstag som af att studera såsom fullgoda ansedda arbetsmetoder, och vill jag till undvikande af de fel, jag sett begångna, här söka gifva en beskrifning öfver, huru en spång bör byggas öfver en myr eller sumpmarker.

Till densamma bör helst användas torrskog, men i saknad däraf furu och i sista rummet gran. Gångspängerna böra, där så är möjligt, utväljas af ej alltför grofva och ej alltför små träd 8″ till 12″ i diameter vid brösthöjd. I rotändan förekommande större rötskador bortkapas, och kapen användas till underlag. Gångspängerna barkas och täljas jämna på öfre sidan, krokar och böjningar rätas så långt sig göra låter medelst sågskär på lämpliga ställen

utan att stockens bärighet härigenom omintetgöres. Nödiga underlag utläggas på sådana afstånd och så höga, att gångstockarna ej kunna nedpressas i myren eller vattnet. Dessa skola då alltefter markens beskaffenhet utgöras antingen af ett enkelt underlag eller på mycket sanka myrar af en enkel syllring till stöd för själfva underlaget. Då dessa underlag erhålla stöd af tufvor på ena eller andra sidan, måste motsvarande fast stöd anbringas på den andra. Största vikt ligger nämligen på, att dessa underlag ligga stadigt och horisontalt. På dessa utläggas gångstockarna så, att topp och rotändar mötas. På gångstockarnas undre sida jämnas ytan, så att de hvila stadigt på underlagen, utan att vicka åt sidorna. Detta kräfver ju något litet arbete, och där befolkningen är ovan vid detta, får man se, huruledes medelst tvenne djupa inhugg snedt emot hvarandra och stockens märg en urholkning åstadkommits, hvilken något så när passar in mot underlagets runda otäljda öfverkant. Oftast blifva dock gångstockarnas lillända härigenom så djupt genomhuggen, att den inom kort brytes af. Genom att i stället för att, som nyss skildrats, genomhugga gångstocken, endast afjämna densamma jämte den del af underlaget, som stöder mot denna, vinner man lättare och bättre ändamålet. Sedan gångstockarna så utlagts på underlagen, måste man se till, att de hvila lätt och stadigt af sig själfva på dessa stöd, ty att med våld pressa samman krokiga och vinda spänger med hvarandra och underlagen lyckas i regel aldrig, utan bända sig dessa isär och sönderbryta en i öfrigt väl lagd spång. Äro emellertid gångspängerna så utlagda, att de af sig själfva hvila jämnt och stadigt på underlagen, fästas de lätt vid dessa genom i gångstockens båda ändar vertikalt inborrade och neddrifna trätappar eller dymlingar, hvilka helst böra vara af torrfuru. Sedan dessa neddrifvits tillräckligt djupt uti underlaget, aftäljas de och jämnas väl med gångstockarnas öfversida. I på så sätt utlagda spänger, hvilka ej fjädra sig vid passerande öfver desamma, kunna också de olika gångstockarna eller paren af desamma, där dubbla sådana användas, lätt skarfvas ihop, om man låter en

toppända från det ena paret skjuta öfver till det andra parets underlag för att såsom nyss beskrifvits naras fast i detsamma.

Då spängerna ej erhållit tillräckligt med underlag, så att de i hög grad fjädra sig, bör man ej nara fast ett par vid ett annats underlag, ty dessa skarfvar brytas rätt snart loss, och de ur sitt fäste lösryckta trätapparna sticka då ofvan gångstockarna och blifva till hinder och förargelse.

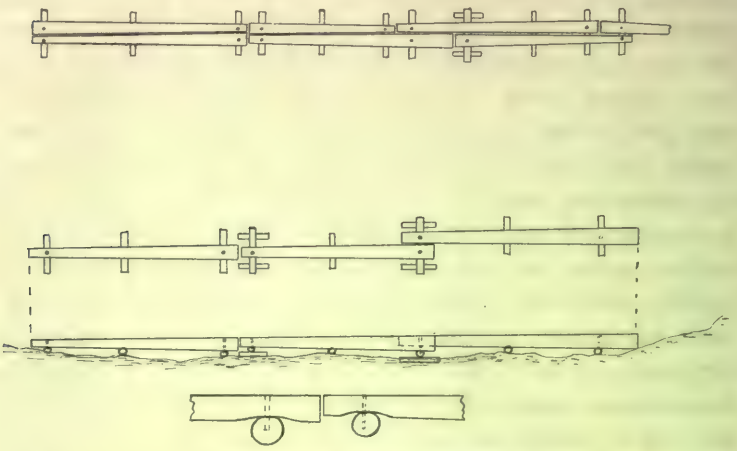


Fig. 1. En väl utförd spångning.

Som exempel på rätt sätt och felaktigt konstruerade spänger hänvisas till motsvarande teckningar 1 och 2 respektive.

Återstår så frågan huru man skall få sådan spångning billigt utförd, och härvid torde det mesta bero på arbetsledarens, kronojägarens, förmåga och förutseende att anordna dessa arbeten på tider, då ej andra arbeten stå ortsbefolkningen till buds, eller ock med sådana arbeten sysselsätta endast så många man, att de hafva arbete härmed en hel sommar. Där virke ej finnes omedelbart intill den väg, som skall spångas, eller där myrarna äro mycket breda och sanka, måste virket framköras hösten innan själfva spångningen skall utföras och helst så fort myrarna tillfrusit så pass, att de bära.

Hittills kända kostnader för spångning af skogsvägar

variera emellan 10 och 26 öre per meter. Att nedbringa kostnaderna under förstnämnda pris torde icke vara möjligt, men däremot bör äfven en tämligen ovan arbetare med sistnämnda pris kunna hålla sig en mycket god dagpenning. Högre priser än 20 öre per löpmeter förekomma emellertid ytterst sällan. 12 till 16 öre torde vara det mest vanliga. De högsta priserna för sådant arbete betalas i kommuner, där befolkningen under s. k. nödår eller

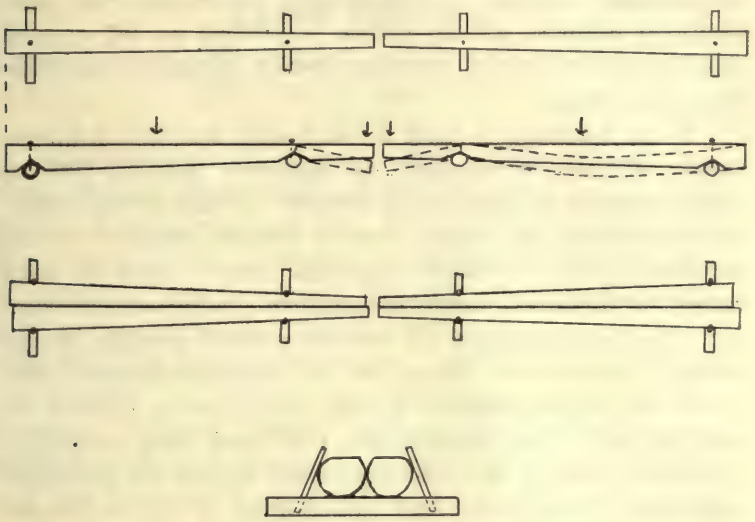


Fig. 2. En felaktigt konstruerad spång.

svagår sysselsatts med dylika vägarbeten, och vid hvilka det ju ej varit fråga om att få arbetet billigt utfördt. Men ehuru tiderna förändrats, är det ytterligt svårt att kunna nedpressa svagårens oskäligt höga à-priser till hvad under normala förhållanden måste anses skäligt. Dock äfven härvidlag ankommer det mycket på, huru pass driftig och dugande bevakaren — arbetsledaren är.

Ett väl utfördt arbete bör emellertid äfven i sådana fall, som här äro i fråga, väl betalas, i synnerhet om det utförts så, att det blifver varaktigt, och bör ju ersättningen äfven i viss mån göras häraf beroende. Detta särskildt med tanke på, att reparationer ej så snart blifva erforderliga. Sådana reparationer förekomma visserligen ganska

sällan, ehuru de alltför ofta visa sig nödvändiga fort nog efter sedan arbetena blifvit afsynade och likviderade, hvilket i regel beror på felaktiga konstruktioner och ett mindre väl utfördt arbete.

Lika angenämt, som det är att med säkra steg och i jämn marschtakt kunna på en väl och stadigt lagd spång passera öfver den bottenlösa myren, lika irriterande är det att å sönderbrutna, af vårfloden kringspridda och delvis förmultnade spänger — allt följder af mindre väl, men därför ej billigare utfördt arbete — och på en tid, som ej står i proportion till myrens bredd balansera sig fram öfver densamma.

I det nordligaste länet af vårt land återstå ännu betydande sträckor skogsvägar på kronans marker, hvilkas uppspångande ej blott af de resande, hvilka mera undantagsvis färdas där fram, utan i främsta rummet af den befolkning, som å dessa ofantliga vidder förer en hård kamp för tillvaron, skulle hälsas med glädje och tacksamhet. För att emellertid till sådana arbeten erhålla nödiga anslag, måste man kunna för de anslagsbeviljande statsmakternas representanter påvisa, att arbetena utföras väl och så billigt som möjligt, och vore med dessa rader alltid något vunnet om för framtiden en del nu påpekade opraktiska förfaranden vid spångningar ej vidare komme till användning.

Möjligheterna och medlen för ökad intensitet i skogsbruket inom Luleå distrikt.

Inledande föredrag vid möte med skogsstatstjänstemännen inom Luleå distrikt den 30 november 1912.

Af *Åke Berg.*

Skogsbrukets ståndpunkt, eller graden af det ekonomiska utnyttjandet af skogsmarkens produktionsmöjligheter, kan ur föreliggande synpunkt lämpligast uttryckas genom förhållandet mellan storleken af det faktiska virkesförrådet på ytenheten och det såsom för orten normalt beräknade, samt genom förhållandet mellan det förstnämnda virkesförrådet och den årliga afverkningen. Ett intensivt skogsbruk i Norrbotten är alltså en helt annan sak än ett intensivt skogsbruk i Södra Sverige. Rättare vore naturligtvis att i stället för virkesmängderna insätta de resp. penningvärdena, men det blefve en ännu mycket mer omständlig procedur.

Den produktiva arealen af kronoparkerna inom distriktet utgör c:a $1^1/_2$ million hektar med ett virkesförråd af c:a 32 kbm. per har. Om än virkesförrådet på en del skogar med vidsträckta, orörda bestånd af mogen skog faktiskt öfverstiger det, som vi i framtiden torde komma att få räkna såsom normalt, torde det dock vara oemotsägligt, att detta medeltal är betydligt lägre, än hvad det behöfde och borde vara. Afkastningen från dessa $1^1/_2$ million hektar utgör år 1910 0,45 kbm. årligen per har, eller 1,4 % af virkesförrådet. Till jämförelse kan nämnas, att motsvarande siffror äro:

för Skellefteå distr.:	virkesförrådet	50	kbm.,	afverkn.	0,85	kbm.	=	1,7 %
» Umeå »	»	60	»	»	0,91	»	=	1,5 %
» Mell. Norrl. »	»	70	»	»	1,48	»	=	2,1 %
» Gäfle—Dala »	»	60	»	»	1,46	»	=	2,4 %

Som stödjepunkt och utgångspunkt borde vi äga tillgång till en på undersökningar grundad tabell öfver normalskogens virkesförråd å de inom distriktet representerade markboniteterna. En dylik grundval för hvarje målmedveten skogshushållning sakna vi helt och hållet. Och vi kunna icke använda oss af för sydligare trakter upprättade tabeller eller bonitetsgraderingar, ty skogens lifsvillkor häruppe äro alltför olika. Skola vi komma någon hvart, måste vi i ganska stor utsträckning bygga upp från egen grund.

De förutsättningar vi ha att utgå ifrån äro följande:

Vår *skogsmark* är icke till sin beskaffenhet sämre än den söderut, kanske snarare tvärtom. Den utgöres af i allmänhet mycket mäktiga moränlager, som täcka urberget och härleder sitt ursprung från fjällens och högländernas förvittringsmaterial med dessas starkt växlande mineraliska sammansättning. Vi ha en del hedar på svämsandsbildningar, men icke på långt när i samma omfattning som exempelvis i Västerbotten och sydligaste Lappland. Våra sämsta marker äro de blockrika, plana ytmoränerna, som, genomträngda af myrar och sumpmarker, upptaga en betydande del af området nedom marina gränsen. Berggrunden såsom direkt afgifvare af förvittringsmaterial till rotfäste och näring för skogsträden spelar här i Norrbotten ingen roll.

Detta om marken. De klimatiska betingelserna ställa sig emellertid sämre. Ur Högboms Norrland har jag hämtat några uppgifter härom. Förhållandet mellan vegetationsperiodens längd i nordligaste och sydligaste Norrland är för skogsträden ungefär som 3 till 4. Medeltemperaturen under denna tid kan anses vara ungefär en till ett par grader lägre här mot i södra Norrland. Från jordbruket är det emellertid känt, att den kortare vegetationsperioden under normalt gynnsamma förhållanden kompenseras i afsevärd mån af det långvariga dagsljuset, och detsamma måste gifvetvis äfven gälla för skogsträden. Genom den under dygnets alla timmar rastlösa assimilationsverksamheten åstadkommes en tillväxt i höjd och groflek, som

hos enskilda träd kan blifva fullt jämförlig med den söderut. Men, och här komma vi till ett af de allra viktigaste förhållanden, som inverka på skogsskötseln häruppe — det är icke blott under de ljusa midsommarveckorna, som groflekstillväxten pågår, utan under hela den s. k. varma årstiden, och den kvantitet solljus, som sammanlagdt härunder kommer träden till godo, är betydligt underlägsen den, som träden åtnjuta i sydliga trakter. Några siffror härröfver har jag icke kunnat komma öfver vare sig i botaniska eller geografiska handböcker, ehuru dock förhållandet är af afgörande vikt för skogsskötseln. Häraf bestämmas åtskilliga förhållanden, såsom svårigheten att erhålla och bibehålla verkligt fleråldriga blädningsbestånd, t. o. m. af gran; de likåldriga tallbeståndens snabba aftagande i både grofleks- och höjdtillväxt och nödvändigheten att vid afverkning, framför allt i tallskog, öppna verkliga hyggen, att, åtminstone till gagnet, om ej till namnet, tillämpa trakthuggningsmetoden. På grund af de i början svårare afsättningsförhållandena har här från början kommit att stadfästas det af alla minst lämpliga skogsbrukssättet, nämligen blädning.

Detta var de geologiska och de geografiska betingelserna. Dessa fakta ligga nära till hands att komma på det klara med, och de äro och måste för all framtid blifva normgifvande för allt skogsbruk i Norrbotten. Det måste därför också vara af största intresse att söka utreda, i hvad mån vi för närvarande vid statsskogarnas skötsel låta vår verksamhet bestämmas ut från dessa gifna betingelser.

Det kan då först sägas, att vi icke äga några utbildade, så att säga lokalpatriotiska former för skogsskötseln. Vårt teoriska vetande är tyskt importgods, utan tillämplighet här, och vår praktik ute i skogen, bland bestånden, kan lämpligast karaktäriseras genom det från franska språket hämtade uttrycket laisser-aller. Vi ha tämligen nyligen af de förändrade afsättningsmöjligheterna tvingats att öfvergifva timmerutplockningen, i princip åtminstone, men vi ha icke ännu tillräckligt satt oss in i de följder, dessa

förändrade möjligheter ha på skötseln af skogarna. Vi *kunna* icke tillämpa vårt tyska vetande på Norrbottens skogar, och någon modern praktik, afsedd för våra breddgrader, har ej hunnit utbildas.

Man kunde tycka det öfverflödigt att beröra här, enär de utgöra af alla de närvarande kända fakta, men det skadar icke, att dock i detta sammanhang fastslå, huru vi i närvarande stund uppfatta skogsskötseln såsom betingad af marken och det geografiska läget, och under de rådande afsättningsförhållandena. Undantagen frånräknade, kan saken framställas så här:

1) Vi lämna marken att sköta sig själf, både under beståndens uppväxt och efter afverkningarna, men dock äro vi icke konsekventa nog att äfven gentemot gångna tiders viktigaste regulator och återställare af degenererade skogsmarker, skogselden, lämna spelrummet fritt. Skogseldarna släcka vi, enär vi tycka oss sköta den saken bättre själfva. Följderna af denna försummelse gentemot marken äro mångahanda och svåra, men torde vara alltför bekanta för att de här skulle behöfva vidröras.

2) Vi taga vid beståndens vård och afverkning icke tillräcklig hänsyn till trädens ljusbehof; ungskogarna gallras icke, tillräckliga hyggen upptagas icke vid afverkningarna. Ännu i dag gälla nog dåvarande jägmästare Örtenblads yttrande om återväxten i blädningsskogen, att han icke i ett enda fall kunnat iakttaga att återväxt uppkommit såsom en direkt följd af blädningshuggning.

Följderna häraf kunna sammanfattas sålunda: *distriktets virkestillgång minskas relativt hastigt* å de skogar, där starkare afverkningar göras; å andra trakter åter *förfares ofantliga kvantiteter* gagnvirke, eller ock lämnas skogen utan hjälp i kampen om solljus och tillräcklig näringsrayon, i det värdefulla medelålders skogar, timmer- eller timmerämnesbestånd under flera decennier få stå utan tillväxt, så att de slutligen förlora förmågan af full utveckling; och nästan öfverallt undergår *själfva skogsmarken* en stadig försämring, — på grund af obehindradt fortskridande försumpning, — på grund af ortstensbildning och

urartning af markvegetationen antingen emedan beståndens förnyelse fördröjes eller som en följd af orationella huggningar.

De afverkningar vi nu göra ha i allmänhet en alltför stor likhet med malmbrytningen: vi tillgodogöra oss en befintlig naturtillgång utan att tillräckligt besinna, att den hvad skogskapitalet och marken beträffar icke blott måste underhållas, utan ökas till storlek och produktionsförmåga.

Detta är ett tämligen digert syndaregister, och det skulle tjäna till intet att framlägga det, om vi icke samtidigt kunde skymta konturerna till något annat och bättre.

Men hvarför röra i dessa saker nu, då kommittéförslaget ligger på bordet? — frågar kanske någon. Då måste vi svara det, att norrländska skogsvårdskommittén i själfva verket icke har afgifvit något som helst direktiv för de nya banor, som skogsskötseln i alla fall måste slå in på. Efter hvad jag kan se, har den blott konstaterat de fakta, som hvar och en kunnat inhämta genom att studera våra skogar och skogshushållningsplanerna. Kommittén finner, *att* den öfveråriga skogen bör afverkas snabbare, *att* afsättningsförhållandena böra förbättras, och *att* det på vården af skog och mark nedlagda kapitalet hittills varit alltför litet. Men *hvad* vi skola göra och *hur* vi skola göra det, det trotsar jag hvem som helst att läsa ut ur kommittébetänkandet.

Vi måste först och främst vara medvetna om, att en fortsättning som hittills, — stegrade fordringar på den årliga virkesafkastningens kvantitet, utan att ett proportionerligt kapital nedlägges på produktionens vidmakthållande och stegring, — leder inom en öfverskådlig tid till ett oundvikligt bakslag, som blir så mycket våldsammare, ju längre vi söka uppskjuta det. *Hur* ett dylikt bakslag kommer att te sig, kan jag nämna ett exempel på från en kronopark, där det redan är en afgjord sak. Det gäller

Afvafors kronopark i Råneå socken, som jag gjorde upp hushållningsplan för förra året. Den utgöres af granskog, 5,000 hektar, och var en del af Afva- och Hvitåfors kol- och stockfångstskog men återgick för en 20 år sedan till kronan efter utstämpling af allt timmer. Följden blef en hastigare ökning af försumpningarna, och i öfrigt en allmän försämring af marken ur skogsvårdssynpunkt. Då nu den första hushållningsplanen efter timmerafverkningen skulle göras upp, befanns det *nödvändigt* att, för att ej hela den skog, som nu stod kvar, skulle förstöras, fortsätta med de forcerade afverkningarna, men nu i samband med likaledes forcerade skogsvårdsåtgärder, uppskattade till ett minimum af 30,000 kronor för den första 20-årsperioden. Och under den därpå följande perioden har afkastningen uppskattats till $^1/_4$ à $^1/_3$ af första periodens, och den afkastningen kommer icke att innehålla något timmer, utan blott gallringar och rensningsvirke af mindre dimensioner. Först under 4:de perioden komma afverkningarna att återigen gifva större värden.

Det är min öfvertygelse, att denna historia kan generaliseras till att gälla hufvudparten af statsskogarna inom distriktet, ifall icke en snar och djupt ingripande förändring kommer till stånd i den nuvarande skogsdriften.

Hvad vi behöfva, är alltså klara riktlinjer för skogsskötseln under de nya förhållandena. Vi ha *icke* erhållit dessa klara riktlinjer genom Norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, ej heller genom domänstyrelsens allmänna principer af den 11 januari 1912, ej heller genom domänstyrelsens föreskrifter om ändring i sättet för uppskattning af statsskogarna af den 15 maj 1912.

Vårt mål är att drifva upp nettoafkastningen från skogarna, och ingenting annat. Och för vinnande af detta mål måste vi utgå från de förutsättningar, som bjudas oss af marken, klimatet och trädens biologi. Det första medlet heter *markvård.* Det praktiseras nu så godt som icke alls, men torde inom kort komma att blifva den största

utgiftsposten för skötseln af skogarna. Ungefär $^1/_3$ af vår produktiva mark är så starkt försumpad, att träden där icke afsätta någon nämnvärd tillväxt, och närmre ännu $^1/_3$ befinner sig af andra orsaker i ett sådant skick, att skogen icke kan tillväxa och att återväxt ej kan uppkomma utan att särskilda åtgärder vidtagas. I andra rummet kommer *beståndsvården*, ty om blott marken är i riktigt godt stånd, så har skogen en märkvärdig förmåga att kunna klara sig själf. Att nu ingå i detalj rörande praktiserandet af denna mark- och beståndsvård, kan naturligtvis icke bli tal om.

Af vikt för ett mera intensivt bedrifvande af skogsskötseln är gifvetvis, att afsättningsförhållandena underlättas såvidt möjligt. Till detta ändamål böra allt flera af de små vattendragen göras flottbara, men där detta icke blir tillräckligt, måste ordentliga och väl afvägda basvägar byggas. Öfverallt, där körvägens längd öfverstiger en tre kilometer, borde dylika basvägar afvägas och stakas, upphuggas, med en schaktning eller fyllning här och där om så behöfves, — och detta icke blott i några undantagsfall, där körvägen är särskildt lång, utan öfverallt där det behöfves till hundratals mils längd inom distriktet. Utgifterna härför skulle säkerligen fort nog blifva godtgjorda genom de bättre virkespriserna.

Hvad slutligen *afverkningarna* beträffar, så förhåller det sig ju så, att på skogarna inom distriktet finnes ett betydligt öfverskott af gammal, trögväxande skog, som dock bildar tämligen glesa, om än icke uthuggna bestånd. Tillgodogörandet af detta väldiga kapital måste utan tvifvel forceras, framför allt i granbestånden, och vi stå därför inför en period af allmän öfverafverkning. Men vi äga också ett medel att neutralisera följderna af denna öfverafverkning, nämligen genom att från de häraf inflytande medlen taga kostnaderna till det nödvändiga skogsvårdsarbetet, så att, då öfverafverkningarna tagit slut, vi ha hunnit uträtta ett godt stycke arbete till markens och den kvarvarande skogens förbättring.

Jag har försökt visa, att en djupt gående förändring

i vårt sätt att sköta skogen är nödvändig. Att vi nu ha bakom oss det enbara tillgodogörandets tid och stå inför nödvändigheten af den rationella skogsvården. Två frågor framställa sig då genast. Hur skall en intensivare skogsvård kunna omsättas i praktiken, och hur långt bör man gå, hur stort kapital bör man kunna lägga ner på vården af mark och bestånd?

Den första frågan skulle bli mycket för vidlyftig att här utreda, jag vill blott framställa ett räkneexempel, som visar, i hvilken riktning frågans lösning måste gå. Bodens revir innehåller 77,500 hektar produktiv mark kronoparker; vi kunna beräkna den årliga föryngringsytan till 500 hektar, som skola markberedas, röjas, sås eller planteras. Under förutsättning att hela den produktiva marken skall vara utdikad inom förloppet af en half omloppstid, skall årligen en areal af öfver 300 hektar skogsmark torrläggas. Härtill komma alla de afverkningar, hvilkas utbyte antingen icke kan afsättas, t. ex. smått gallringsvirke, eller ock har mindre värde, hvarför dess afverkning lämpligast utföres genom revirförvaltningen. Detta var några af de viktigaste göromålen, hvilka skulle tillkomma utöfver den nuvarande arbetsmängden. Jag tror, att hvilken revirförvaltare som helst i Norrbotten kan vara berättigad att känna sig svag i knävecken vid utsikten till en dylik ökning af det årliga arbetet. Och jag tror, att revirens förminskande är en så uppenbart nödvändig sak, att den undandrager sig all diskussion.

Hur långt böra vi kunna gå i fråga om det intensivare skogsbruket? I detta sammanhang torde det vara lämpligast att utgå från hvarje revir som en ekonomisk enhet. För att undvika missförstånd vill jag emellertid förutskicka en anmärkning. Under inflytande af liberala åskådningar rörande näringslifvet har man upprepade gånger i vårt land försökt att med all gewalt tvinga fram och hålla under armarna näringar, som ej kunnat eller ansetts kunna stå för sig själfva, men bort vara till gagn för fäderneslandet. Det har aldrig lyckats hålla dem gående; så snart det artificiella stödet genom ändrade politiska förhållanden

eller ändrade tänkesätt dragits undan, ha de fallit tillsammans, återgått till den storlek och omfattning, som varit den för dem naturliga. Det föreslagna skogslotteriet, genom hvilket medel skulle erhållas till torrläggning af försumpad skogsmark, är det senaste exemplet på dylik missriktad välgörenhet. Härmed har jag velat framhålla det grundvillkoret för det nya programmet, att det är *skogen*, som skall bekosta medlen till skogsdriftens höjande, antingen detta nu sker *direkt*, genom stegrad tillväxt eller underlättad föryngring som en följd af åtgärderna, eller *indirekt*, genom en del af behållningen från virkesförsäljningar.

Vid en beräkning af kostnaderna för skogsvården under de närmaste perioderna är en post gifven från början, efter hvad jag nyss sade, nämligen de medel, som inflyta genom allt hvad som kan rubriceras som öfverafverkning. Men huru stort belopp i öfrigt, som kan anses böra nedläggas i skogsvård, är tämligen ringa intresse med att söka beräkna, ty arbetets omfattning blir beroende af tillgången på folk, och får där sin begränsning långt innan man behöfver frukta att för mycket pengar blifvit nedlagda. Däremot har jag försökt mig på en kalkyl öfver det till en början nödvändiga beloppet, alltså hur stora kostnaderna skulle blifva för att exempelvis under en 20-årsperiod stöka undan de mest trängande skogsvårdsarbetena. Utan att behöfva sväfva alltför mycket ut i osäkerheten skulle man kunna sätta dessa kostnader till omkring 35 öre per år och hektar prod. mark. Detta skulle för distriktet efter en hög beräkningsgrund göra en årlig utgift på ungefär 260,000 kronor. Nu är att märka, att dessa arbeten skulle utföras med hjälp af öfver hela linjen ökade afverkningar af den öfvermogna skogen, äfvensom att under första perioden arbetena skulle koncentreras på de mera välbelägna skogarna. Det är i jämförelse med denna siffra, 260,000 kronor, och den summa, som enligt senaste uppgifter har blifvit nedlagd på skogsvårdsarbeten inom distriktet, 12,000 kronor, eller mindre än *en procent* af *brutto*inkomsten, hvari dock ingå både kostnaderna för dikningsafdelningen och vägbyggnadsarbeten, som man kan anse

sig berättigad att kalla det nuvarande skogsbruket för *enbart tillgodogörande.*

Innan jag slutar, vill jag upprepa, hvad jag nyss sade, att den kritik af det bestående, som jag framfört, vore både oberättigad och ändamålslös, om icke möjligheter nu förelåge att ändra sakernas tillstånd. Möjligheterna för förändringen ligga i tjänstemännens egna händer. Hvilka fordringar än statsmakterna ställa på kronoskogarnas nettoafkastning, bör dock ingenting kunna hindra en fackbildad och ansvarsmedveten tjänstemannakår att gentemot dem ständigt häfda och slutligen få erkänd en mera vidsynt handtering af svenska statens värdefullaste egendom.

Domänstyrelsen angående den framtida afkastningen från kronans skogar i Norrland och Dalarne.

Till Herr Statsrådet och Chefen för finansdepartementet.

Genom remiss den 21 sistlidne juli har domänstyrelsen anmodats skyndsamt afgifva yttrande öfver ett af herrar Ernst Andersson och N. G. Ringstrand den 30 juni 1913 afgifvet utlåtande, innefattande på herr statsrådets uppdrag företagen utredning angående frågan om den framtida afkastningen från statens skogar i Norrland och Dalarne.

Med remissaktens återställande får domänstyrelsen i anledning häraf öfverlämna infordradt yttrande, hvarvid styrelsen får meddela, att på grund af de efter sommarens semestertid hopade löpande göromålen styrelsen icke kunnat för skyndsamt yttrande ingå i detaljerad granskning af allt det material, som vid utredningen användts. Styrelsen har för den skull varit nödsakad begränsa sitt yttrande att omfatta i hufvudsak de skilda synpunkterna och metoderna för utredningsarbetet samt dessas berättigande, hvarjämte styrelsen ansett sig böra uttala sin på för handen varande förhållanden stödda åsikt om afkastningen under närmaste tiden framåt från kronans skogar i Norrland och Dalarne.

Då af de kronans skogar i Norrland och Dalarne, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel, kronoparkerna, med en skogsareal vid 1910 års utgång af 2,902,696 hektar, på grund af omfattning och läge hafva den ojämförligt största betydelsen för statshushållningen, har den af herrar Andersson och Ringstrand lämnade utredningen i första rummet inriktats på dessa skogar, hvarefter med ledning af resultat, som däraf kunnat vinnas, dragits slutsatser vidkommande de till en ytvidd af 325,228 har befintliga kronoöfverloppsmarkerna i de två nordligaste länen.

Virkesförrådet och dess värde.

I första hand innehåller ifrågavarande utlåtande en utredning angående det virkesförråd, som finnes å kronoparkerna, jämte dessas värde. För den skull har för närmare undersökning användts indelningshandlingar för så många kronoparker, som ansetts erforderliga för att genom sammanställning af det å ifrågavarande skogar befintliga virkesförråd samt dettas värde sluta sig till totala förrådet och dess värde å samtliga kronoparker inom utredningsområdet. Då kronoparkernas taxering och indelning ansetts hafva fortgått tämligen jämnlöpande i de olika delarna af Norrland och Dalarne, har vid utredningen hållits före, att en undersökning af de kronoparker, för hvilka styrelsen fastställt hushållningsplaner under åren 1901—1909 och hvilka i utlåtandet benämnas försöksskogar, borde lämna ett för ändamålet tillförlitligt resultat. De till en areal af 371,565 har skogsmark uppgående 71 st. försöksskogarna, motsvarande 12,7 % af kronoparkernas samfällda skogsmarksareal, hafva förmenats vara så belägna, att olika trakter skulle blifva i tillräcklig grad representerade.

Förenämnda s. k. försöksskogar hafva jämlikt utredningen befunnits innehålla ett virkesförråd af träd från och med 6 cm. diameter vid brösthöjd af tillsammans 16 732,359 kbm., fördelade i groflecksklasser om 5 cm. i hvarje. Detta virkesförråds värde på rot har beräknats med ledning af de pris, som erhållits vid försäljning å auktion af virke å rot från samma skogar under åren 1907—1911. Då emellertid de vid auktionerna erhållna pris för skilda poster afgifvits med gemensamt belopp för alla i försäljningsposten ingående träd, har det erhållna enhetsvärdet per träd medelst en omständlig metod fördelats på de skilda diameterklasser, som ingått i försäljningen. Härvid har såsom grund för värdet tagits det pris, som under ifrågavarande år erhållits f. o. b. vid export af förädladt virke utaf skilda dimensioner. Beräkningarna i detta afseende hafva lämnat såsom resultat en serie värdetal, angifvande nettovärdet å rot per kbm. försäljningsbart virke af hvarje diameterklass, och hafva sådana beräkningar utförts för hvar och en af de 71 s. k. försöksskogarna. Saluvärdet å dessas virkesförråd har därefter beräknats diameterklassvis.

Sedan sålunda kubikmassans virke samt dettas värde å de sammanlagda s. k. försöksskogarna uträknats och redovisats i tab. III, har med stöd däraf totala kubikmassan och dess värde å samtliga kronoparker inom Norrland och Dalarne distriktvis uträknats och angifvits i tab. IV. Häraf framgår att å berörda skogar skulle finnas ett totalt virkesförråd af 131,846,512 kbm., motsvarande 45,1 kbm. per har skogsmark,

med ett värde på rot af 440,692,501 kronor eller 152 kronor per har.

Det har ansetts att de i tab. IV lämnade uppgifter angående virkesförråd och värde å kronoparkerna inom skilda öfverjägmästaredistrikt visserligen vore af ganska stort intresse, då såväl kubikmasse- som värdesiffror uppvisade olikheter, som karaktäriserade de olika områdena, men kunde denna områdesfördelning icke anses vara tillfredsställande såsom grund för en afverkningsberäkning, enär hvarje område i följd af sin utsträckning från kusten upp till riksgränsen samt på grund af olikheten i de lokala trafikförhållandena inom området inneslöto skogar med väsentligt olika afsättningslägen. Dessa förhållanden voro af mycket stor betydelse för bedömande af den afverkningsprocent, som kunde och borde uttagas, helst som det hufvudsakligen berodde på afsättningsförhållandena, från hvilka diameterklasser afverkning kunde beräknas. Det hade för den skull ansetts nödigt fördela skogarna efter deras afsättningsförhållanden, hvilka förmenades kunna få ett sant uttryck i det pris, som för viss dimensionsklass betalats å resp. skogar.

I enlighet härmed ha skogarna fördelats i 5 klasser och upptar tab. V sammanställning däraf. Under det att tab. IV utvisar det totala virkesförrådet från 6 cm. diameter vid brösthöjd, 131,846,512 kbm., har i tab. V upptagits allenast det virke, som med hänsyn till afsättningsförhållandena å skilda skogar ansetts säljbart. Virkesförrådet däraf har beräknats till 107,156,428 kbm., hvilket belopp alltså innehade förenämnda rotvärde 440,692,501 kronor. Medelvärdet å en kbm. säljbart virke vore således 4,11 kronor.

I fråga om förenämnda tab. IV och V, hvilka synas vara grundläggande för utredningen, får styrelsen anföra följande.

Då tiden icke tillåtit att i detalj granska undersökningsmaterialet i dess helhet och det sätt, hvarpå det användts, kan styrelsen ej bestämdt uttala sig om tillförlitligheten af de med ledning af nämnda material beräknade och i utlåtandet lämnade uppgifter i fråga om å kronoparkerna beräknad befintlig kubikmassa virke och dennas fördelning i olika dimensionsklasser. I det afgifna utlåtandet har erinrats om betydelsen för erhållande af ett någorlunda tillförlitligt resultat, att olika trakter blifva i tillräcklig grad representerade genom undersökningsmaterialet. Sedan vissa kontrollräkningar företagits, har ansetts att man kunde draga den slutsats att de 71 försöksskogarna vore i tillfredsställande grad representativa för samtliga kronoparker inom de områden (distrikt), där de äro belägna.

Domänstyrelsen känner sig emellertid icke öfvertygad

härom. Visserligen är, vid fråga om ett visst distrikt med sträckning från kusten upp till riksgränsen, den linje, som utgöres af skillnaden mellan kustlandet och lappmarken, ej i och för sig någon gräns, som afgjordt betecknar skillnaden mellan bättre och sämre skogsmarker eller skogsbestånd, men, då t. ex. i Umeå distrikt afverkningen på grund af de bättre afsättningsförhållandena i kustlandet i allmänhet bedrifvits skarpare därstädes än i lappmarken och då i den senare ännu finnas betydande vidder så godt som orörda skogar, är gifvet att virkesförrådet, synnerligast af grof skog, är afsevärdt större i distriktets lappmarksskogar än i de skogar, som äro belägna i kustlandet. I detta afseende erinras att kronoparkerna inom Västerbottens läns lappmarker efter föregången afvittring afsatts jämförelsevis sent, i följd hvaraf nämnvärda afverkningar därstädes icke kommit att bedrifvas förrän under senare delen af 1880-talet. Man är sålunda berättigad fordra, att det undersökningsmaterial, hvarpå beräkningarna stödjas, skall i lika grad representera det ena och det andra af berörda tvenne områden. Vid undersökning huru i detta afseende ställer sig i fråga om förenämnda Umeå distrikt, befinnes att kustlandet med 99,064 har skogsmark eller 15,5 % af distriktets totala kronoparksareal representeras af 3,542 har s. k. försöksskogar eller 3 % af sammanlagda försöksskogarnas areal, medan lappmarken med en areal af 537,393 har skogsmark eller 84,5 % af totala kronoparksarealen representeras af 111,728 har eller 97 % af samfällda försöksskogarnas areal. Man har på grund häraf anledning antaga, att virkesförrådet i detta distrikt i dess helhet blifvit upptaget för högt. Synnerligast torde de gröfre diameterklasserna vara för högt angifna. Att så är fallet synes och framgå af följande utaf domänstyrelsen verkställda utredning i detta afseende.

Sedan på domänstyrelsens framställning särskilda medel anvisats att därmed bestrida kostnader för ett forceradt och mer systematiskt bedrifvande af kronoparkernas i Norrland uppskattning, taxerades under sistlidet år i det närmaste samtliga kronoparker i Stensele revir i Västerbottens läns lappmarker. Därvid uppskattades ock virkesförrådet å bland andra kronoparkerna Kyrkberget och Jovan, hvilka kronoparker äro upptagna bland nu förevarande s. k. försöksskogar. Det har under sådana förhållanden varit af intresse att jämföra å ena sidan de uppgifter angående beräknadt virkesförråd m. m. å förenämnda skogar, som lämnats i det afgifna utlåtandet och å andra sidan omförmälda uppskattnings resultat i samma afseenden. Det har därvid befunnits, att det i utlåtandet

beräknande och angifna virkesförrådet är afsevärdt högre än det verkliga.

I det angifna utlåtandet är kubikmassan virke af träd från 6 cm. diameter vid brösthöjd å kronoparken Kyrkberget beräknad till 601,028 kbm. Beräkningen är grundad på en åren 1901—03 utförd taxering af förrådet öfver 20 cm. diameter vid brösthöjd och har virkesförrådet af mindre diameterklasser beräknats på grund af de utredandes erfarenhet från andra skogar angående sådana klassers förekomst i förhållande till gröfre skog. Vid omförmälda nya taxering under år 1912 har befunnits, att förrådet af träd från 10 cm. diameter vid brösthöjd utgör 440,317 kbm. Lägges till sistnämnda förråd den virkesmassa, hvartill diameterklassen 6—10 cm. beräknats i utlåtandet, eller 17,700 kbm., erhålles ett totalt virkesförråd af 458,000 kbm., hvilket med angifven areal skogsmark af 14,076 har motsvarar en kubikmassa virke af 32,5 kbm. per har, under det att det vid utredningen beräknade totala förrådet motsvarar en kubikmassa virke per har skogsmark af 43 kbm. Den i utredningen beräknade kubikmassan öfverstiger alltså den verkliga massan med ej mindre än c:a 31 %. Med all sannolikhet torde skillnaden vara ännu större, då det kan antagas, att virkesförrådet för diameterklassen 6—10 cm. äfven är för högt beräknad, och i allt fall är högre än förrådet af träd med 6—9 cm. diameter, med hvilken diameterklass' virkesmassa det vid taxeringen funna förrådet skulle kompletteras.

I fråga om kronoparken Jovan anger utlåtandet ett virkesförråd af 50 kbm. per har, under det att verkliga kubikmassan uppgår till allenast 39 kbm. per har, alltså en felberäkning af 28 %. Då ny uppskattning af skogsförrådet icke ägt rum å andra af de så kallade försöksskogarna än förenämnda inom Stensele revir belägna två kronoparker, har domänstyrelsen på sätt som nu skett icke kunnat kontrollera öfriga lämnade virkesuppgifter.

Resultatet af förenämnda under år 1912 utförda taxeringar af i det närmaste samtliga kronoparker i nyssnämnda lappmarksrevir, Stensele, visar att å en sammanlagd areal af 107,561 har skogsmark finnes 3,947,143 kbm. virke af träd från och med 10 cm. vid brösthöjd. Om kubikmassan af träd med 6—9 cm. diameter beräknas finnas i lika stor mängd, som i utlåtandet uppgifvits i fråga om dimensionsklassen 6—10 cm. på förenämnda två kronoparker eller 1,26 kbm. per har, motsvarande på hela ytvidden 135,526 kbm., skulle alltså skogsmarksarealen 107,561 har innehålla en total virkesmassa af 4,082,669 kbm. eller per har c:a 38 kbm.

Då kändt är, att nu ifrågavarande skogar höra till de mera skogrika i Umeå distrikt kan styrelsen icke under några förhållanden godtaga den lämnade uppgiften, att samtliga kronoparker i Umeå distrikt skulle innehålla en total kubikmassa virke af träd från och med 6 cm. diameter vid brösthöjd utaf 54,9 kbm. per hektar skogsmark — lappmarksskogarna 55,5 kbm. och kustlandsskogarna 52 kbm. — eller i medeltal cirka 44 % mer än hvad som finnes per har å kronoparkerna i Stensele revir.

I fråga om det i utredningen beräknade värdet å befintligt virkesförråd får styrelsen erinra följande.

Såsom grund för värdet har vid utredningen lagts det pris, som vid försäljning å auktion under åren 1907—1911 erhållits för därvid utbjudet virke från kronans skogar, och har det för hvarje försäljningspost erhållna pris per träd medelst en omständlig beräkningsmetod fördelats på träd och kbm. i skilda dimensionsklasser. Dessa beräkningar ha lämnat till resultat bland annat, att det beräknade säljbara virkesförrådet, 107,156,428 kbm., skulle hafva ett värde på rot af 440,692,501 kronor eller per kbm. virke 4,11 kronor (tab. V). Då denna kubikmassa virke i sig innefattar träd af alla diameterklasser från och med 11 cm. vid brösthöjd, har sedermera vid beräkning af det virkesbelopp och dess värde, som ansetts böra afverkas under de närmaste 20 åren, upp-ställts tab. VI med angifvande af de mängder virke af skilda dimensionsklasser, som under sagda tid ansetts böra komma till afverkning. Värdet på detta virke uppgår enligt sagda tabell i medeltal till 5,11 kronor per kbm.

Emot det använda förfarandet att såsom grund för virkets värde å rot lägga pris, som erhållits vid de under resp. år hållna stora skogsauktionerna, erinras, att de vid dessa auktioner utbjudna virkesposter i regel utgjorts af den bättre och gröfre delen af det virke, som under resp. år försålts. Virke af sämre beskaffenhet åfvensom sådant af smärre träd har i allmänhet och i stor omfattning sålts under hand, antingen genom infordrande af anbud eller i mindre grad direkt. Dessutom ha mängder af virke af smärre träd, dugligt allenast till pappersmasseved och pappsvirke, försålts på flerårig afverkningsrätt.

Det pris, som erhållits vid de i utlåtandet omförmälda skogsauktionerna, kan alltså icke anses vara en rätt mätare å värdet af det virke — frånsedt äldre torrskog, stubbved m. m. — som sålts och säljes från kronoparkerna.

Under förutsättning, att man, i likhet med hvad varit fallet i förevarande utredningsutlåtande, frånser från den steg-

ring i virkesprisen, hvilken för framtiden bör kunna påräknas, torde medelpriset å det virke, som under senare år å rot försålts från kronoparkerna inom utredningsområdet, kunna angifva såväl det medelpris, som kan beräknas vid försäljning af äfven kommande afverkningsbelopp från samma skogar, som ock värdet å försäljningsbart virke å skogarna.

För utrönande af förenämnda medelpris af å rot såldt virke har styrelsen uppgjort följande tablå öfver allt å rot såldt virke å kronoparker och öfverloppsmarker i Norrland och Dalarne under åren 1909—1912.

(Se tab. å sid. 8—9.)

Af sammanställningen framgår, att det virke, som från samtliga kronoparker i Norrland och Dalarne å rot försålts under åren 1909—1912 uppgått till en virkesmassa af i medeltal årligen 2,172,293 kbm., som betingat ett medelförsäljningspris af 7,972,959 kronor eller per kbm. virke 3,67 kronor. I förenämnda virkesmängd ingår dock ett ej obetydligt parti virke af torr skog, stubbved m. m. Huru stort detta är, kan icke utan ett mycket betydande arbete utredas. Styrelsen känner sig dock förvissad om att detsamma icke kan öfverstiga 10 % af det sålda virket eller i rundt tal 200,000 kbm. Att beaktas är nämligen att en del torr skog såsom till ved och kolning m. m. icke försålts å rot utan först sedan det afverkats och tillredts genom skogsförvaltningens försorg. Nyssnämndt försäljningsvirke af torr skog torde i medeltal hafva betingat ett pris å rot af c:a 0,40 kronor per kbm. eller c:a 80,000 kronor. Det å rot sålda virket af växande skog från kronoparkerna utgör sålunda i medeltal per år under perioden 1909—1912 1,972,293 kbm. med ett försäljningsvärde af 7,892,959 kronor eller per kbm. virke 4,00 kronor. I utredningen har däremot värdet å rot af det virke, som föreslagits till afverkning under närmaste 20 år, beräknats till i medeltal 5,10 kronor, oberäknadt eventuell värdestegring.

Tillväxten.

Vid beräknande af virkeskapitalets årliga tillväxt har i utredningen framhållits, att tillväxten visserligen icke vore direkt afgörande för huru stor afverkning, som borde uttagas, eller af primär betydelse för afverkningsberäkningen, eftersom en skog, som på grund af hög ålder eller för stark slutenhet hade ringa tillväxt, ju borde afverkas i större grad än den tillväxer, under det att i en kraftigt växande skog med abnormt ringa förråd åter borde afverkas mindre än tillväxten, på det att virkesförråd och afkastning därigenom skulle stiga. Kännedomen om den nuvarande tillväxten hos skogen ansågs emellertid hafva en mycket beaktansvärd sekundär betydelse.

Å rot försåldt virke å kronoparker [1] och

År	Luleå distrikt			Skellefteå distrikt			Umeå distrikt			Mellersta Norr distrikt	
	kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kro
		S:ma	pr kbm.		S:ma	pr kbm.		S:ma	pr kbm		S:ma
1909	261.960	593.549	2,26	393,135	955.858	2,43	493,606	2,116,985	4,28	339,503	1,393,0
1910	510,761	1,521,938	2,98	666,116	2,162,476	3,25	587,684	2,367,684	4,03	306,319	1.438,9
1911	457.213	1,226,005	2,68	600,439	1,907,475	3,17	534,965	2,036,369	3,80	334,913	1,587,5
1912	417,388	1.183,965	2,83	598,859	1.839.824	3.07	672,015	2.743.625	4.08	280.777	1.410.3
Summa	1,647,322	4,525,457		2,258.549	6,865.633		2,288,270	9,264,163		1,261,512	5.829,8
Medelt. pr år	411,830	1,131,364	2,74	564,637	1,716,408	3,04	572,068	2.316,141	4,05	315,378	1.457,4

[1] Här ingår vissa år äfven någon ehuru knappt nämnvärd försäljning från utbrutna stockfång

Endast om nuvarande tillväxten vore känd, kunde man nämligen beräkna, inom hvilken tid ett normalt tillstånd hos skogsbestånden skulle komma att uppnås. Då emellertid inga tillväxtundersökningar funnes för skogarna inom utredningsområdet, hade de sakkunniga varit hänvisade att på annat sött söka erhålla den erforderliga kännedomen om skogarnas ungefärliga produktion.

Under erinran att i en normal skog den årsafverkning, som bibehåller skogen i jämvikt, ungefär motsvarar virkesförrådets kubikmassa, dividerad med halfva omloppstiden, dock utan att i sådant afverkningsbelopp ingår gallringsafverkning utan allenast slutafverkningsbelopp, har förafverkningsbeloppet beräknats till 30 % af slutafverkningen, då alla rimliga kraf på försiktighet i kalkylen ansetts vara tillgodosedda. Erfarenheten visade visserligen att förafverkningarna vid ett fullständigt tillgodogörande af produktionsmöjligheterna uppginge till minst 50 procent af hela afverkningen, men försiktigheten bjöde att nedsätta förafverkningsbeloppet rätt afsevärdt, enär ett fullständigt tillvaratagande af gallringsvirke i nu ifrågavarande skogar ännu på mycket lång tid icke vore möjligt.

Härefter har med anslutning till angifna förutsättning angående förafverkningarnas storlek afverkningsprocenten å normala skogar vid olika omloppstider uträknats. På grund af den kännedom de utredande ansett sig äga om ifrågavarande skogar hafva de, med hänsyn till att kännedomen om tillväxten

narker i Norrland och Dalarne år 1909—1912.

fle-Dala distrikt			Summa			Häraf försåldt från					
						Kronoparker			Kronoöfverloppsmarker		
	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor	
	S:ma	pr kbm.		S:ma	pr kbm.		S:ma	pr kbm.		S:ma	pr kbm.
13	1,684,755	3,97	1,912,717	6,744,211	3.53	1,798,294	6,450,663	3.58	114,423	293,548	2,56
19	1,840,104	4,04	2,525,599	9,331,189	3,69	2,318,179	8,807,128	3,80	207 420	524,061	2,52
01	1,677,495	3.32	2,432,031	8,434,871	3,47	2,279,999	7,984,462	3,50	152,032	450,409	2,96
72	1,767,866	3,96	2,414 711	8,945,591	3,70	2,292,700	8,649,586	3.77	122,011	296,005	2,42
95	6,970,220		9,285,058	33,455,862		8,689,172	31,891,839		595,886	1,564,023	
51	1,767,555	3,81	2,321,264	8,363,965	3,60	2,172,293	7,972,959	3,67	148,971	391,005	2,62

nodomänskogar.

endast vore sekundär och då syftet med utredningen allenast vore en approximativ afverkningsberäkning för de närmaste 20 åren, sedermera efter vissa jämförande beräkningar ansett sig kunna antaga tillväxtprocenten till i rundt tal 1,3 %.

I anledning af hvad sålunda anförts i fråga om skogarnas nuvarande tillväxt, får styrelsen erinra följande.

Förutom andra rent subjektiva grunder för ett antagande att tillväxtprocenten (i detta fall — afverkningsprocenten) vore 1,3, har framhållits såsom en den mest inverkande faktor att förafverkningarna ansetts kunna beräknas till minst 30 % af slutafverkningarna. I fråga härom erinras emellertid att kronans skogar uti ifrågavarande delar af landet äro i mycket betydande utsträckning genomgångna med afverkning synnerligast af timmerträd. De äro dessutom, synnerligast i öfre Norrland, på grund af klimat och jordmånsförhållandena af naturen glesa och med jämförelsevis ringa stamantal per ytenhet. I följd af att bestånden till så öfvervägande grad utgöres af gammal skog gör sig detta förhållande ännu mer gällande än hvad eljest skulle vara fallet. I anledning häraf samt då dessutom, såsom ock i utlåtandet riktigt anmärkts, ett fullständigt tillvaratagande af gallringsvirket ännu på mycket lång tid icke är möjligt från de i förhållande till enskildas skogar ogynnsamt belägna kronoskogarna, torde det bestämda uttalandet att förafverkningsbeloppet uppgår till minst 30 % af slutafverkningen icke kunna godtagas beträffande utredningsområdets skogar i deras helhet.

Domänstyrelsen får härmed meddela en sammanställning af de resultat, som i afseende på skogarnas tillväxt vunnits vid de här förut i annat sammanhang omnämnda, under sistlidet år verkställda uppskattnings- och indelningsförrättningar i Stensele revir. Vid dessa förrättningar har systematiska undersökningar gjorts för utrönande af skogarnas tillväxt, dock så att hvarken de afsevärdt skadade eller mer öfvermogna träden därvid medtagits. Tillväxten har sålunda beräknats allenast för den utvecklingsbara eller i öfrigt friskare delen af bestånden.

Kronopark	Virkesförråd från och med 10 cm. vid brösthöjd			Den friska och utvecklingsbara skogens årliga tillväxt	
	Utvecklingsbar och frisk äldre skog	Hårdare skadad och mer öfvermogen skog	Summa		
	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	%
Rönnliden	447,625	386,017	833,642	6,445	1,46
Luspberget	127,716	47,483	175,199	1,409	1,10
Jovan	459,516	147,719	607,235	7,673	1,67
Kyrkberget	244,812	195,505	440,317	3,578	1,46
Verkanliden	13,515	8,631	22,146	95	0,71
Gunnarn	1,392,681	475,923	1,868,604	14,413	1,03
Summa	2,685,865	1,261,278	3,947,143	33,613	1,25

Undersökningarna hafva således gifvit vid handen att 68 % af det friskaste och mest utvecklingsbara skogsförrådet på nu ifrågavarande skogar med en sammanlagd areal af 107,561 har hafva en tillväxtprocent af 1,25. Skulle tillväxten beräknas på hela förrådet, således äfven beträffande nu icke medräknade 32 % skadad och öfvermogen skog, torde densamma icke komma att uppgå till större belopp än omkring 1 % af hela förrådet.

De skogar inom utredningsområdet, hvilka i stort sedt kunna anses vara i afseende på tillväxten likställda med Stensele revirs skogar, torde utgöras af samtliga kronoparker i Lappland, i Pajala revir, i Västerbotten, i Hede revir af Härjedalen samt i Särna och Transtrands revir af Dalarne äfvensom Älfdalens kronopark i Dalarne och Jämtland samt Hamre kronopark i Dalarne. Dessa kronoparker hafva en sammanlagd areal skogsmark af 1,994,803 har, motsvarande omkring 68 % af utredningsområdets samtliga kronoparker. Återstående kronoparker i Norrland och Dalarne, tillsammans 921,152 har skogsmark eller omkring 32 % af totala området, torde hafva en medeltillväxt af högst 1,4 %. I betraktande

af hvad sålunda anförts, anser sig domänstyrelsen kunna draga den slutsats, att medeltillväxten för samfällda kronoparkerna i Norrland och Dalarne torde uppgå till 1,1 à 1,2 % och icke under några förhållanden kan sättas högre än hvad i utlåtandet angifvits, eller 1,3 %.

Allmänna synpunkter vid afverkningens beräkning.

Medelst tillämpande af samma tillvägagångssätt, som för utredning af det befintliga förrådet af virke kommit till användning, har i utlåtandets tab. VII med stöd af siffrorna för afverkningen å de s. k. försöksskogarna beräknats den kubikmassa växande barrskog, som under åren 1907—1911 afverkats å kronoparkerna och utvisar denna beräkning att den årliga medelafverkningen skulle hafva uppgått till 1,536,767 kbm., motsvarande 1,16 % af det beräknade totala virkesförrådet. Då tillväxten beräknats till 1,3 procent, skulle den hittills bedrifna årliga afverkningen ej obetydligt understiga den årliga tillväxten, ehuru skogarna vore erkändt öfveråriga och därför alltför svagt växande. Sådant förhållande skulle hafva den ogynnsamma inverkan, att skogarna i stället för att föryngras och förbättras i genomsnitt utvecklades i motsatt riktning, d. v. s. deras medelålder vore i stigande och deras produktion i fallande.

Då en stor mängd stammar med synnerligt obetydlig tillväxt funnos, låge i sakens natur, att en afverkning af de minst vegeterande träden icke borde nedsätta beståndens produktion, helst som genom sådan afverkning de kvarstående träden finge bättre utrymme och alltså kunde afsätta bättre tillväxt än förut. Det vore i fråga om en bestående produktion med rätt stor visshet ådagalagdt, att en minskning med 30 % af slutenheten i ett fullslutet bestånd i allmänhet icke medförde minskning i dess absoluta produktion, om ifrågavarande 30 % af massan uttoges af de sämst växande träden. För säkerhets skull har emellertid i utredningen ansetts, att man borde nedbringa nu befintligt virkesförråd med allenast 20 %, hvilka ansågos fullständigt onödiga ur produktionssynpunkt. Skogarna skulle, sedan virkesförrådet nedbragts till 80 % af det nuvarande, kunna fortfarande lämna samma virkesafkastning som med nuvarande förråd.

Med hänsyn till hvad sålunda i detta afseende anförts, har ansetts vara klokt att snarast möjligt nedsätta förrådet till 80 % af dess nuvarande belopp, och inrymmer utlåtandet förslag om att denna minskning af förrådet borde ske under loppet af 20 år. Det skulle alltså under närmaste 20 år uttagas dels 20 % i kapitalminskning, dels 26 % i tillväxt, tillsammans 46 % af det nuvarande förrådet eller 2,3 % per år, hvaraf kapitalminskning 1,0 % och tillväxt 1,3 %. Sedan skogarna

under de närmaste 20 åren genomhuggits, hvarvid de träd uttagits, som visade ringa tillväxtprocent, skulle enligt den förda diskussionen tillväxten utgöra 1,6 % af förrådet.

Härefter har framlagts en plan för det nuvarande virkesförrådets realisation efter förenämnda 20 års förlopp. Det har därvid framhållits, att det i allmänhet icke kunde vara lönande att hädanefter producera så grofva träd, som de grofsta bland dem, som nu skördas i urskogarna, då nämligen sågverksindustrien och trävarumarknaden erhållit stegrad förmåga att tillgodogöra klena dimensioner samt framtida behofvet af grofva dimensioner torde komma att understiga den nuvarande tidens behof däraf. Med beräkning att man emellertid allt fortfarande behöfver producera en del 3"×9" plankor, hvilka erhållas af träd, som lämna 10" à 11" sågstockar, och att sådana träd böra uppdragas på de bättre markerna, under det att på de sämre markerna hushållningen bör inriktas på producerande af timmer med 7", 8" à 9" toppdiameter jämte cellulosaved, har ansetts, att realisationen af det nu befintliga virkesförrådet bör bedrifvas med sådan hastighet att samtliga träd i detta förråd inom i medeltal 120 år från närvarande stund åro afverkade. Det kunde nämligen tagas för gifvet, att frambringande af träd, som lämna planktimmer, kunde med vård och skötsel af bestånden ske på 110 år. Beträffande den föreslagna realisationsafverkningens fördelning har ansetts lämpligt föreslå, att den verkställes på sådant sätt, att det om 20 år befintliga skogskapitalet — d. v. s. 80 % af det nuvarande — minskas med 1 % om året under därefter följande 100 år. Under sagda 100-års period skulle således årligen uttagas dels 1 % af kapitalet, dels den årliga tillväxten efter beräknade 1,6 % å ej realiseradt kapital. Virkesförrådet komme härigenom att för hvarje 20-års period aftaga och afverkningen som en följd häraf att nedgå. Denna nedgång af afverkningen afsåge emellertid endast afverkningen i den mån, som den utgjorde beskattning af det nuvarande virkesförrådet, men redan om 60 år kunde förafverkningar uttagas af de nuvarande plantbestånden, hvarigenom ett väsentligt tillskott till förenämnda afverkning från och med denna tid kunde beräknas uppkomma. Detta tillskott blefve större i den mån dels de unga beståndens virkesmassa ökades, dels nya bestånd uppnådde den ålder, att förafverkningar började kunna uttagas i dem.

Någon anledning befara sådan minskning i afverkningsbeloppet, att menliga följder däraf kunde antagas uppkomma, förelåge alltså icke.

Med hänsyn till sålunda framställda allmänna synpunkter

vid afverkningens beräknande, får styrelsen anföra följande.

Då tillväxten beräknats till 1,3 % samt jämlikt uppställningen i tab. VII, hittillsvarande afverkning befunnits utgöra allenast 1,16 % af förrådet, har uttalats att det afverkningsbelopp, som för närvarande tillgodogöres ur skogarna, sannolikt understiger tillväxten. Med anledning häraf får styrelsen erinra, att den angifna afverkningen utaf 1,16 % af det beräknade virkesförrådet afser allenast det afverkningsbelopp från skogarna, som försålts å rot å öppen auktion.

Utaf här förut lämnad sammanställning framgår, att afverkningsbeloppet af å rot såld skog från samtliga utredningsområdets kronoparker utgjort i medeltal under åren 1909—1912 2,172,293 kbm. virke. Härtill kommer virke som sålts, sedan det genom revirförvaltningen upphuggits och framförts till lastageplats eller annan lämplig försäljningsort. Uti domänstyrelsens afgifna berättelser angående skogsväsendet för resp. år är detta senare virke fördeladt dels på gagnvirke och virke till sågning, dels på brännved och diverse samt virke till kolning. Dessa försäljningars omfattning under åren 1909—1912 framgår af följande sammanställning.

År	Försåldt genom vederbörande skogsförvaltningar upphugget virke, kbm.				
	gagnvirke	virke, som sågats å kronans sågar	brännved och diverse	Virke till kokning	Summa pr kbm.
1909	15,776	5,622	31,532	45,421	98,351
1910	30,633	3,529	46,902	40,998	122,062
1911	45,127	2,061	68,165	34,317	149,670
1912	59,035	4,505	55,316	58,030	176,886
Summa	150,571	15,717	201,215	178,766	546,969
medeltal pr år	166,288		380,681		
	41,572 kbm.		95,170 kbm.		136,742 kbm.

Gruppernas brännved och kolningsvirke utgöras i hufvudsak af virke utaf torr skog och löfträd, men ingå dock häri ganska afsevärda mängder virke af växande gallringsskog. Gagnvirkesgrupperna upptaga virke af så godt som enbart växande skog och utgöres kubikmassan af sådant virke i medeltal under förenämnda år af 41,572 kbm. Då icke bestämdt kan utredas, huru stor del af virket i bränn- och kolningsvirkesgrupperna, som härrört från växande skog, har i detta sammanhang allt virke till dessa grupper ansetts såsom varande af torr skog. Jämlikt hvad här förut anförts har c:a 200,000 kbm. af det å rot sålda virket beräknats härröra

från torr skog. Årliga medelafverkningen under åren 1909—1912 af växande skog, som försålts från kronoparkerna i Norrland och Dalarne, har således utgjort (1,972,293 + 41,572 kbm. =) 2,013,865 kbm. eller per har (2,902,696 har) 0,69 kbm.

Förenämnda afverkningsbelopp utgör 1,5 % utaf hela det i utlåtandet, enligt domänstyrelsens mening för högt beräknade nuvarande virkesförrådet, från och med 6 cm. vid brösthöjd, 131,846,512 kbm. I sagda årliga afverkning är dock icke medräknad beloppet af den skog, som afverkats till utsyningsberättigade eller för diverse skogsväsendets ändamål. Sådant virke kan beräknas årligen uppgå till ett belopp af c:a 60,000 kbm., hvaraf ungefär 40 procent torde utgöras af virke från växande skog.

Häraf framgår, att den afverkning, som för närvarande bedrifves på kronoskogarna, icke oväsentligt öfverstiger tillväxten. Domänstyrelsen, som varit härom medveten, har dock med hänsyn till de stora mängderna öfverårig skog, som finnes särskildt i lappmarksskogarna, ansett sådan afverkning vara riktig och nödvändig. Då emellertid det nuvarande virkeskapitalet härigenom minskas, har man på de skäl, som härnedan anföras, att förvänta en period, hvarunder massafkastningen från samma skogar kommer att blifva mindre än för närvarande.

Äfven om en minskning med 30 % af slutenheten i ett fullslutet bestånd i allmänhet icke medför minskning i dess absoluta produktion, om man uttager 30 % af de sämst växande träden, torde beträffande nu ifrågavarande skogar beaktas att allenast en mindre del af desamma äro fullslutna. Tillväxten är sålunda i allmänhet icke nedsatt på grund af för stor slutenhet, i följd hvaraf man i stort sedt icke kan förvänta att bestånden skola lämna ökad tillväxt genom i dem utförda gallringar. I bestånd, där slutenheten är för stark, böra gallringar gifvetvis äga rum. Det är dock icke alltid säkert, att därvid kan uttagas de sämst växande träden. Ett minskande af förrådet med 20 % kan visserligen företagas inom vissa delar af utredningsområdet utan att produktionen däraf sänkes, men sådant nedsättande af förrådet kan enligt styrelsens mening absolut icke ske inom området i dess helhet utan att afkastningen därigenom nedsättes under närmast följande tidsperiod. Man kan alltså icke förvänta, att, sedan förrådet nedsatts till 80 % af det nu befintliga, afkastningen fortfarande skall kunna blifva lika stor som för närvarande eller med andra ord, att virkesförrådets tillväxt-

procent i skogarna i deras helhet skall stiga från beräknade 1,3 till 1,6.

Det i utlåtandet gjorda beräknandet af virkesförrådets realisation och afverkningsbeloppets uttagande under ytterligare 100 år efter de första 20 åren, synes icke kunna tillmätas afsevärdt värde, då de afverkningar, som därunder böra komma till stånd, äro beroende på förhållanden, hvilka man nu knappast ens gissningsvis kan förutsäga.

Förslaget om hushållningens i Norrlandsskogarna ordnande på basis af 120-årig omloppstid för hela området grundas bland annat på de ofta upprepade spådomarna om de gröfre virkesdimensionernas nedgående i pris och dessas ej annat än i mindre omfattning behöflighet för framtiden. Vid i allmänhet hvarje prisstegring å de smärre dimensionerna af sågadt virke, utan att priset å de gröfre följt med i samma proportion, har framförts berörda förutsägelse att förutsättningar för produktion af gröfre virke ej längre funnes. Emellertid hafva i regel de gröfre dimensionerna efter hand följt med i den allmänna prisstegringen såsom t. ex. senast i år. Man kan ej heller klaga på dåligt pris å det gröfre virket, då för närvarande prisskillnaden mellan t. ex. 9" och 8" bräder är c:a 35 kronor per std., under det att samma skillnad mellan 8" och 7" bräder utgör c:a 11 kronor och mellan 7" och 6" c:a 9 kronor. Därtill kommer att prisskillnaden för olika dimensioner af hyfladt virke är än större i afseende på det gröfre virket. Högst betydligt inverkar ock i dessa afseenden den större procent bättre kvalitéer, som kan uttagas ur en skog med jämförelsevis högre omloppstid. Härom kan man få en föreställning, då man vet, att prisskillnaden mellan II och III furuplank för närvarande är c:a 58 kronor per std., medan samma skillnad mellan III och IV icke är mer än c:a 18 kronor och mellan IV och V c:a 28 kronor. Styrelsen får dock uttala att, äfven om en omloppstid af 120 år måste anses vara för kort för skogshushållningen å utredningsområdets kronoparker såsom helhet betraktade, är densamma helt visst tillräcklig och skälig beträffande ett flertal parker. För andra skogar däremot måste den af flera orsaker bestämmas längre, ehuru den gifvetvis icke får sättas så hög, att på grund af beståndens stigande ålder massa- och värdetillväxtprocenterna hastigare aftaga.

Specifik afverkningsberäkning för de närmaste 20 åren.

Jämlikt förut omförmäldt förslag har afverkningsbeloppet under närmaste 20 år ansetts böra årligen uppgå till 2,3 % af nuvarande totala virkesförråd. I utredningen har nu framställts förslag, huru detta afverkningsbelopp lämpligen borde fördelas på de olika värde- och diameterklasser, som angifvits

i tab. V. Genom förbättrade kommunikationsleder — dels järnvägar, dels flottleder — äfvensom på grund af att industrien fått ökad utveckling och därvid äfven kunnat konsumera virke af klenare dimensioner, hvarå förr icke funnits efterfrågan, hade skänkts ökade värden åt skogarna. Dessa orsaker till den prisstegring, som hittills ägt rum, kunde sägas fortfarande vara verksamma. För de redan nu välbelägna skogarna kunde gifvetvis prisstegring icke förväntas i samma proportion som för de i förhållande till kommunikationsleder sämre belägna skogarna. Det vore under sådana förhållanden icke klokt att för den närmaste tiden anlita skogskapitalet i skogar med dåligt afsättningsläge efter samma norm, som beträffande skogar med goda afsättningsförhållanden.

I öfverensstämmelse med hvad sålunda anförts, har vid afgifvande af förslag till afverkningens beräknande utgåtts ifrån att större afverkning bör företagas i de skogar, som hafva bästa afsättningsförhållanden och mindre i sämre belägna skogar. Då vidare virke af de klenaste dimensionerna i de flesta skogar för närvarande alldeles saknade saluvärde, har förutsatts att dessa dimensioner icke alls skulle anlitas. De medelgrofva dimensionerna, träd med 16—25 cm. diameter vid brösthöjd, skulle vidare komma att anlitas relativt svagt, hvaremot träd med en diameter vid brösthöjd af 31 cm. och däröfver skulle anlitas hårdt af flera skäl, såsom att de uppnått sådan groflek, att maximipris för dem redan betalades, att de hölle de mått man med skogsproduktionen borde afse att nå, att deras tillväxtprocent vore betydligt sämre än de klenare trädens samt att deras värdetillväxt ännu mera decideradt aftagit.

I enlighet med angifna principer har uppställts en norm, i enlighet med hvilken de särskilda, i tab. V upptagna värde- och diameterklassernas förråd af säljbart virke borde afverkas. Under 20-årsperioden skulle i enlighet härmed afverkas följande procent af det beräknade säljbara virkets skilda dimensionsklasser.

11—15 cm.	16—20 cm.	21—25 cm.	26—30 cm.	31— cm.	Medeltal
0,325 %	0,75 %	1,26 %	2,83 %	2,28 %	2,83 %

Medeltalet 2,83 procent af det säljbara förrådet motsvarade den afverkning af 2,3 procent utaf totala förrådet, som ansetts böra årligen uttagas under 20-års perioden.

Såsom jämförelse härmed har äfvenledes uträknats de procenttal, enligt hvilka afverkningarna i medeltal uttagits under åren 1907—1911, och har konstaterats dessas i allmänhet proportionella öfverensstämmelse med förenämnda procenter.

Afverkningsbelopp af de olika värdeklasserna och dessas diameterklasser samt värdet härå har vidare uträknats. Under de närmaste 20 åren skulle i enlighet härmed årligen afverkas 2,3 % af totala kubikmassan, motsvarande 3,032,470 kbm., och skulle detta virkesbelopp hafva ett värde å rot af 15,457,295 kronor.

Man kan visserligen medge att de principer, som i utlåtandet angifvits för afverkningens gång, äro teoretiskt riktiga med hänsyn till möjligheten att med bästa gynnsamma ekonomiska resultat tillgodogöra sig det tillgängliga virkeskapitalet. Skulle emellertid förslaget följas i verkligheten, torde man dock för framtiden ernå ett allt annat än tillfredsställande resultat. Genom afverkningens bedrifvande i hufvudsak efter angifna normer komme man icke att kunna uttaga just de förråd, som lämna minsta tillväxt, utan skulle man angripa de bestånd, som hade större utvecklingsmöjlighet. Det är förnämligast de skogar, som äro sämst belägna, hvilka afsätta minsta tillväxt, då de nämligen hittills endast i obetydlig grad varit föremål för afverkning. Ur finansiell synpunkt kan synas riktigt att tillsvidare mera spara dessa skogar, och dess hårdare anlita de öfriga. Härigenom komme emellertid att vid den första 20-års periodens slut kvarstå relativt stora mängder med mer öfvermogna och obetydligt växande träd, i följd hvaraf det resultat man väntat och som särskildt framhållits i utlåtandet, nämligen att medeltillväxten skall komma att afsevärdt ökas, icke vunnes. Visserligen anger sammanställningen, att afverkning af virke utaf gröfre dimensionsklasser bör ske i jämförelsevis stor omfattning äfven på de sämre belägna skogarna, men anser styrelsen dock att detta i förslaget icke i tillräcklig grad beaktats. Det synes vara teoretiskt riktigare att större procent af det gröfre virket afverkas i sistberörda trakter, än hvad föreslagits, samt mindre procent sådant virke å de bättre belägna skogarna, där förrådet af groft virke är jämförelsevis ringa och säkerligen afsevärdt mindre än hvad i utredningen beräknats, samt i öfrigt betydligt lifskraftigare.

Den förnämsta orsaken till att afverkning från stora delar af de norrländska kronoskogarna icke kan äga rum med ekonomisk vinst ligger, såsom kändt är, däruti att flottningen af virket från ifrågavarande skogar blir för dyr. För att afhjälpa berörda olägenhet erfordras såväl att redan befintliga flottleder på ett ändamålsenligare sätt regleras, som ock att, där så erfordras, nya leder inrättas. Då dessa anordningar betinga stora kostnader, måste man tillse, att de nyreglerade flottlederna tillföras flottgods i sådan mängd, att ej

blott räntor på anläggningskapital kunna blifva betäckta samt amortering af detsamma kan ske utan tidsutdräkt, utan ock att jämväl arbetet med virkets framflottning må blifva billig. Ett förbiseende häraf skulle hafva till följd att kapitalet växte med oguldna räntor, i anledning hvaraf svårigheterna att framdeles, innan flottledsbyggnaderna i större eller mindre grad blefve odugliga, kunna amortera kostnaderna blefve betydande. Så snart anläggningskapitalet amorterats därigenom, att flottleden under första åren af dess tillvaro tillförts fullt ut så mycket virke, som den lämpligen kan emottaga, hvarvid detta under första åren tillförda virke gärna bör vara af mera värdefullt slag, kan i regel framflottas virke af mindre värdefull beskaffenhet med ekonomiskt gynnsamt resultat. I allmänhet äro de skogar, som nu afses, så belägna att i hufvudsak ensamt de skola betala kostnaderna för de nyinrättade flottlederna. Det finnes sålunda intet skäl att uppskjuta anlitandet af dessa skogars virkesförråd i tanke på att flottningskostnaderna framdeles skola blifva billigare genom att byggnadskostnaderna i resp. flottleder skola amorteras af andra. Kronan är i dessa fall oftast enda eller åtminstone största intressent för flottningens ordnande på billigaste och bästa sätt. Sedan således byggnadskostnaderna amorterats medelst påförande af afgälder på därför bärigt flottgods, bör turen komma till de mindre värdefulla virkesslagen och torde man kunna förutse att värdet på sådant virke under tiden ökats.

I fråga om det gjorda uttalandet, att afverkning af det smärre virket icke alls borde äga rum under 20-års perioden samt att de medelgrofva diameterklasserna 16—25 cm. vid brösthöjd borde anlitas relativt svagt, får styrelsen erinra följande.

Med hänsyn till att flottleder och andra kommunikationsleder först på senare år ordnats i den omfattning och på sådant sätt, att möjlighet beredts till ekonomiskt tillvaratagande af virkesförrådets mindre dimensionsklasser, äfvensom att industriverk med användning och behof af mindre virkesslag kommit till stånd inom en större del af utredningsområdet likaledes först under senare åren, ha afverkningarna flerstädes där förut måst begränsas att omfatta i hufvudsak gröfre och för sågverksindustrien användbart virke. Beståndsvårdens och skogsföryngringens kraf ha härigenom icke kunnat i tillräcklig grad tillgodoses. Under sådana förhållanden är det af allra största behof att afverkningarna nu, sedan omförmälda gynnsammare läge mångenstädes inträdt, i större grad än under föregående tider inriktas på föryngrings- och rensningshuggningar, och måste härvid i särskildt hög grad

virkesförrådets mindre dimensionsklasser anlitas. Den ökning i afverkningsbeloppen, som tvifvelsutan år efter år kan och bör ske, måste därför till stor del läggas på dessa mindre klasser.

Det gjorda uttalandet att afverkningarna äfven hittills i allmänhet fördelats enligt de grunder, som i utlåtandet förordats, är så tillvida felaktigt, att beräkningen i detta afseende är grundad på allenast den virkesmassa, som försålts å rot och å auktion. Såsom här förut anmärkts, har emellertid hufvudsaken af det mindre virket försålts under hand, antingen å rot eller ock sedan det genom resp. revirförvaltningars försorg upphuggits och i vissa fall på ett eller annat sätt beredts. Med inräkning af dessa senast omnämnda tvenne grupper afverkadt virke skulle de i utlåtandets tab. VII angifna mängder af virke utaf mindre dimensioner visa sig vara mycket afsevärdt större.

Domänstyrelsen anser sig emellertid i fråga om senast berörda förhållande böra uttala, att det icke är möjligt att för ungefärligt iakttagande i framtiden på förhand uppgöra en beräkning öfver huru det virkesbelopp, som under närmaste 20 år bör komma till afverkning, skall fördelas på de skilda dimensionsklasserna. Vid afverkningsbeloppens uttagande ur skogarna måste nämligen i hvarje särskildt fall tagas hänsyn dels till beståndsvårdens fordringar, samt föreliggande behof af afverkning för erhållande af föryngring och för försumpad eller degenererad marks försättande i bättre skick, dels till möjligheten under skilda tider af afsättning utaf ena eller andra slaget af virke.

Beräkningen i utlåtandets tab. VI, utvisande att det till årlig afverkning under närmaste 20 år föreslagna virkesbeloppet 3,032,470 kbm. bör hafva ett försäljningsvärde å rot af 15,457,295 kronor, eller 5,10 kronor per kbm. virke, kan af förenämnda skäl icke anses hvila på riktiga grunder. Det har i det föregående angifvits, att det virkesbelopp af växande skog, som under åren 1909—1912 sålts å rot från kronoparkerna inom Norrland och Dalarne betingat ett medelpris af 4,00 kronor per kbm. Frånses den stegring i virkesprisen, som med tämligen stor visshet torde kunna vara att förvänta, är styrelsen af den bestämda mening, att det virke af växande barrskog, som bör afverkas under närmaste 20 år, icke kan vid försäljning å rot betinga högre pris per kbm. än sistnämnda siffra angifvit. Tvärtom måste detta medelpris under samma förutsättning antagas blifva lägre, enär, såsom framhållits, kommande ökning i afverkningsbeloppet

i hufvudsak måste hämtas från de mindre värdefulla dimensionsklassernas förråd.

I fråga om kronoöfverloppsmarkerna med en areal skogsmark af sammanlagdt 325,228 har vid 1910 års slut. har i det afgifna utlåtandet beräknats, att därifrån skulle kunna årligen afverkas en virkesmängd, som å rot hade ett värde af 277,584 kronor. Därvid har förutsatts att dessa skogar kunde till sin afkastningsförmåga anses jämförliga med de kronoparker inom hvarje distrikt, som tillhörde den lägsta där förekommande värdeklassen.

Från kronoöfverloppsmarkerna har under gångna år så godt som allt virke försålts å rot. Medelafverkningen från desamma under åren 1909—1912 har jämlikt här förut lämnad sammanställning utgjort 148,971 kbm. virke, och har detta virkesbelopp betingat en försäljningssumma af sammanlagdt 391,005 kronor eller 2,62 kronor per kbm. Då c:a 5 % härutaf torde hafva utgjorts af virke utaf torr skog med ett ungefärligt försäljningspris af 40 öre per kbm., beräknas afverkningsbeloppet af växande skog från samma skogar till c:a 141,500 kbm. med ett försäljningsvärde af c:a 388,000 kronor eller per kbm. virke 2,74 kronor. Domänstyrelsen har anledning antaga att omförmäldt afverkningsbelopp, motsvarande 0,43 kbm. virke per har skogsmark, icke blott fortfarande kan uttagas från dessa skogar, utan ock så småningom kan ökas.

Inkomster genom försäljning af vindfäll och torr skog samt löfskog, äfvensom genom arrenden m. m.

Ehuru berättigade anmärkningar synas kunna göras emot vissa delar af hvad utlåtandet innehåller i fråga om sättet för beräknande af värdet utaf det virke, som anses kunna tillvaratagas af torr och vindfälld skog samt löfskog, anser sig styrelsen ej hafva något att erinra emot den beräknade storleken af det värdebelopp, 100,000 kronor, som antagits kunna årligen inflyta genom försäljning häraf så mycket mindre som styrelsen håller före att försäljningsmedlen af torr skog i medeltal under senare åren uppgått till afsevärdt högre belopp. Styrelsen vill dock framhålla att berörda belopp bör afse försäljningssumman af allenast äldre torr skog samt af löfskog. Skog, som vindfälles eller aftorkar härefter, måste anses vara inräknad i den beräknade afkastningen utaf växande skog.

Ett tili 100,000 kronor beräknadt belopp för till statsverket

ingående arrenden af smärre lägenheter m. m. å kronoskogar samt för diverse inkomster anser styrelsen vara skäligt.

Samtliga årliga inkomsterna från kronoskogarna i Norrland och Dalarne har i förevarande utlåtande sålunda beräknats till 15,934,879 kronor för år under närmaste 20 år.

Från de sålunda beräknade bruttoinkomsterna skulle afgå alla kostnader, som äro förenade med skogens vård och förvaltning.

Rörande sistnämnda kostnader redogöres i utlåtandet för de belopp, hvartill desamma uppgått under åren 1909—1911, i medeltal per år 1,921,661 kronor. Därjämte framhålles att vissa utgiftsposter borde särskildt beaktas, emedan de framför andra torde röna inflytande af en ökad afverkning. Dessa poster, hvilkas utgiftssummor för åren 1909—1911 angifvits, vore utsyning, skogsodling, skatter och onera, för distriktet gemensamma utgifter (innefattande aflöning och expenser m. m. till vederbörande öfverjägmästare), förvaltning och bevakning samt skogsindelning. Summan häraf uppginge för resp. år till 1,224,267, 1,272,421 samt 1,365,967 kronor. Om det ock vore förenadt med vissa svårigheter att exakt kunna angifva, huru mycket dessa poster komme att höjas under de närmaste åren, så kunde dock vissa synpunkter och ungefärliga beräkningar i dessa afseenden framlägges, men, då statistiskt material icke funnits tillgängligt, hade beräkningarna i ej ringa grad måst grundas på de utredandes subjektiva uppfattning om föreliggande frågor.

Sedan hvarje af förenämnda utgiftsposter varit föremål för diskussion, hade ansetts, att desamma borde beräknas till följande årliga belopp under närmaste 20 år.

Utsyning	200,000	kronor,	under	år	1911	78,480	kronor
Skogsodling	325,000	»	»	»	»	75,942	»
Skatter och onera.....	500,000	»	»	»	»	331,583	»
För distriktens gemensamma utgifter ...	125,000	»	»	»	»	87,576	»
Förvaltning och bevakning	1,300,000	»	»	»	»	775,066	»
Skogsindelning.....	75,000	»	»	»	»	17,320	»
Summa	2,525,000	kronor				1,365,967	kronor

Då beräkningarna af inkomsterna gjorts under förutsättning af virkets försäljning på rot, ha kostnaderna för virkets afverkning eller förädling genom skogsförvaltningen icke upptagits. Öfriga icke särskildt upptagna utgiftsposter — under år 1911 uppgående till ett belopp af 366,767 kronor — har ansetts skäligt höjas till 975,000 kronor, på det att detsamma äfven måtte kunna inrymma möjligen tillkommande

oförutsedda utgifter. Samtliga kostnader för kronoskogarnas i Norrland och Dalarne förvaltning skulle alltså, under förutsättning att allt virke såldes å rot, komma att uppgå till 3,500,000 kronor.

I fråga om hvad utlåtandet innehåller rörande utgifter får styrelsen anföra följande:

Under förutsättning att afverningarna skulle höjas i den grad, att bruttoinkomsten ökades från c:a 9,200,000 till c:a 16,000,000 kronor, är gifvet att utgifterna för skogarnas förvaltning och vård komme att i sin helhet mycket stegras.

Med ökad afverkning följer såsom gifven följd att kostnaderna för skogsodling och markvård måste ökas. Särskildt blir detta fallet, om de ökade afverkningsbeloppen komma att till hufvudsakligaste delen utgöras af rensningsvirke och skog, som uttages genom föryngringshuggningar. Styrelsen har här förut erinrat, att den ökning af storleken i hittills afverkade belopp, som skäligen kan äga rum, måste i hufvudsak hämtas af smärre virke, som för rensning af gamla afverkningstrakter samt för degenererade markers sättande i bättre skick bör afverkas. Förutom att kostnaderna för sådant virkes utsyning måste blifva större per kbm. än för utsyning af jämförelsevis gröfre virke, medför afverkningen af detta slags virke stora kostnader för de afverkade trakternas återförsättande i skogbärande skick. Utgifter för skogsodling och markvård hafva under de gångna åren företagits i allenast mindre omfattning, särskildt i öfre Norrland, förnämligast beroende därpå att afsättning för smärre virke icke förrän under senare åren funnits i sistomförmälda trakter. Afverkningarna hafva sålunda icke kunnat bedrifvas på sådant sätt, att skogsodlingsåtgärder i större omfattning kunnat ske. Man har varit begränsad till att på så sätt ordna afverkningarna, att naturlig föryngring i möjligast största grad kunnat påräknas. Inom Norr- och Västerbottens län har praktiskt taget efterfrågan på mindre virke såsom pappersmassevirke m. m. icke förefunnits förrän under senaste 3 år. De afverkningstrakter, som under dessa år genomgåtts med rensningsafverkningar för tillgodogörande af omförmäldt virkeslag äro nu färdiga att till väsentlig del föryngras genom skogsodling eller andra lämpliga åtgärder, såsom dikning m. m. Nya liknande trakter i stor utsträckning komma årligen till, allt ställande stora kraf på tillgång å medel för berörda arbeten. I hvilken utsträckning kostnaderna för skogsodling m. m. behöfva ökas, kan icke med något anspråk på tillförlitlighet uppges för en period af 20 år framåt, ej ens för halfva denna tid. Allt för många härpå inverkade faktorer, som nu icke kunna förutses eller beräknas,

göra sig härvid gällande. Utvecklingen af skogshushållningen i nu ifrågavarande orter måste gå gradvis framåt år efter år, och lika litet som afverkningsbeloppen på en gång kunna i betydande grad höjas öfver de nuvarande, lika litet erfordras ett hastigt, betydande höjande af utgifterna.

Under anförda förhållanden förmenar domänstyrelsen det vara meningslöst att söka beräkna de årliga kostnaderna för hvar och en af de skilda utgiftsposterna under närmaste 20 år.

Styrelsen anser sig dock böra något behandla det i utlåtandet framställda förslaget om kronoskogarnas i Norrland och Dalarne taxering och uppskattning.

Det har anmärkts att möjligheten för staten att föra en fullt medveten skogspolitik förutsatte, att skogarna vore kända till virkeskapitalets sammansättning och afkastningsförmåga samt att såväl de siffror, hvilka framkommo vid för detta ändamål gjorda undersökningar, som ock de virkesbelopp, som afverkades ur de undersökta skogarna, blefve statistiskt behandlade i rediga sammanställningar. Särskildt hade bristen på uppgifter angående skogarnas tillväxt vållat vid utredningen stora svårigheter vid fullgörande af uppdraget. För att så snart som möjligt afhjälpa de påstådda bristerna i dessa afseenden har ansetts lämpligt föreslå en inventering af hvarje förvaltningsområdes (revirs) skogstillgång gemensamt genom områdets taxering till en ringa arealprocent, växlande emellan ½ à 1. I samband därmed skulle dessutom utföras en rationell tillväxtundersökning och värdering af förrådet. Jämnsides med denna s. k. inventering af befintliga virkesförråd, borde fullständiga skogsindelninger utföras å de revir, som hade ett bättre afsättningsläge. Efter förloppet af tio år borde alla skogar vara undersökta efter den ena eller andra metoden, hvarefter de fullständiga indelningarna borde fullföljas. Till dessa undersökningsarbeten har föreslagits att staten borde anslå ett årligt belopp af 75,000 kronor under närmaste 20 år.

Önskvärdheten af att fullständig kännedom om skogarnas virkesförråd och afkastningsförmåga vinnes ju förr dess hellre kan icke förnekas, och har styrelsen särskildt beaktat dessa frågor, i det att styrelsen under sistlidet år vidtagit åtgärder för de ännu ej uppskattade skogarnas taxering på fullt enhetligt sätt och i betydligt större omfattning än förut. Af brist på förrättningsmän har sådan uppskattning förut icke kunnat ske i den utsträckning, som varit önsklig.

De under år 1913 utgående kostnaderna för skogsindelning i Norrland och Dalarne beräknas komma att i likhet med under sistlidet år uppgå till minst 100,000 kronor. Att

nedsätta kostnaderna härför till 75,000 kronor, såsom föreslagits, kan styrelsen icke tillstyrka.

Det väckta förslaget att i första hand taxera kronoskogarna till så låg procent som ½ à 1 torde i detta sammanhang icke behöfva upptagas till bemötande, men får styrelsen uttala såsom sin mening att kostnaderna för sådan taxering, beräknad till 400,000 kronor, icke komme att motsvaras af därmed vunnit gagn. Med det forcerande skogsindelningsarbete, som sedan förlidet år är påbörjadt, är i öfrigt sådan interimistisk uppskattning obehöflig.

Af en sammanfattning utaf de erinringar, domänstyrelsen funnit sig föranlåten framställa emot de i förevarande utlåtande gjorda beräkningar och uttalanden, framgår i hufvudsak följande.

1. Det undersökningsmaterial, på hvilket de gjorda beräkningarna stödja sig i fråga om kronoparkernas i Norrland och Dalarne nuvarande virkesförråd och dettas värde, är ej utvaldt på sådant sätt, att de med hänsyn till klimat och läge olika skogsområdena därigenom blifvit i förhållande till deras resp. omfattning i erforderlig grad representerade.

2. Det virkesförråd af växande skog, som beräknats finnas å kronoparkerna, är för högt uppskattadt. Exempelvis har befunnits att virkesförrådet beräknats å kronoparken Kyrkberget i Stensele revir minst 31 % och å kronoparken Jovan i samma revir minst 28 % högre än det förråd, som verkligen finnes å samma skogar, samt att kubikmassan virke å samtliga kronoparker i Umea distrikt beräknats till c:a 44 % högre belopp per har skogsmark än det virkesförråd per har skogsmark, som i medeltal finnes å samtliga inom Stensele revir belägna kronoparker, ehuru sistnämnda skogar måste räknas till de mera virkesrika inom distriktet.

3. Såsom grund för beräkningen af värdet å befintligt virke har lagts det pris, som under åren 1907—1911 erhållits vid försäljning å auktion af virke å rot från de s. k. försöksskogarna, ehuru hufvudsakligaste delen af det klenare och mindre värdefulla virket icke sålts å berörda auktioner utan under hand. I följd häraf har virkesförrådets värde beräknats för högt.

4. Medelvärdet af det virke, som ansetts böra afverkas under närmaste 20 år, har beräknats till 5:10 kronor per kbm., om — såsom förutsatts — hänsyn icke tages till den allmänna stegring i virkesprisen på världsmarknaden, hvilken

man för framtiden torde kunna påräkna, kan emellertid ifrågavarande medelvärde icke komma att uppgå till högre belopp per kbm. än högst det medelpris, som erhållits vid de under senare åren gjorda försäljningar af det virke utaf växande skog, som under samma år afverkats från kronoparkerna och försålts å rot. Då sistnämnda medelpris uppgått till 4: — kronor per kbm. virke, öfverstiger sålunda det i utlåtandet beräknade medelvärdet per kbm. virke, afsedt till försäljning under närmaste 20 år, eller 5: 10 kronor, förstnämndt pris med c:a 27 %. I utredningen har nämligen beräknats, att den ökning i afverkningsbeloppet, som ansetts kunna under närmaste 20 år äga rum, skulle i hufvudsak uttagas af virkesförrådets gröfre dimensionsklasser, då i stället, såsom styrelsen här förut motiverat, denna ökning måste ske genom afverkning af förnämligast de mindre dimensionsklassernas förråd.

5. Det i utlåtandet gjorda antagandet, att tillväxtprocenten för utredningsområdets kronoparker vore i rundt tal 1,3, torde böra på så sätt korrigeras, att tillväxtprocenten kan beräknas uppgå till 1,1 à 1,2.

6. Uttalandet, att den afverkning, som för närvarande äger rum å utredningsområdets erkändt öfveråriga och svagt växande skogar, sannolikt understiger tillväxten, finner icke stöd i verkligheten, enär medelsafverkningsbeloppet af växande skog från samtliga områdets kronoparker utgjort under åren 1909—1912 minst 1,5 procent af samma skogars totala virkesförråd, ehuru detta senare beräknats till det i utlåtandet angifna, enligt styrelsens mening afsevärdt för höga belopp.

7. Därest det nuvarande virkesförrådet å kronoskogarna i Norrland och Dalarne minskades under de närmaste 20 åren på sådant sätt, att därefter funnes allenast 80 % af det nuvarande, kan på grund af skogarnas beskaffenhet sistnämnda virkesförråd icke, såsom de utredande antagit, lämna samma afkastning i massa, som erhålles af det nuvarande virkesförrådet.

8. Det i utlåtandet gjorda förslaget i fråga om huru de framtida afverkningsbeloppen lämpligen böra fördelas å virkesförrådets skilda dimensionsklasser har icke tagit nödig hänsyn till beståndsvårdens och skogsföryngringens kraf, samt synes i öfrigt tyda på bristande kännedom om rådande förhållanden beträffande skogsskötseln å ifrågavarande statens skogar. Det fällda uttalandet, att afverkningarna å kronans skogar inom området äfven hittills i allmänhet fördelats enligt angifna principer, är byggdt på felaktig grund, då såsom utredningsmaterial i detta hänseende användts en samman-

ställning öfver allenast sådant virke, som beräknats hafva sålts å rot och å auktion, under det att, såsom styrelsen här förut anmärkt, det mindre värdefulla virket till större delen icke försålts å auktion utan under hand.

Beräkningarna om värdet å kommande års afverkningar äro alltså stödda på äfven i detta afseende felaktiga grunder.

9. Ehuru de utgifter, som beräknats belöpa på sådana kronans skogar i Norrland och Dalarne, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel, i medeltal under åren 1909—1912 utgjort 22 % af de bruttoinkomster, som i medeltal under samma år härflutit från berörda skogar, och ehuru större intensitet i skogsskötseln å ifrågavarande skogar gifvetvis är att förvänta på grund af de ökade möjligheterna att vinna afsättning för virke af mindre dimensioner, för hvilka utgiftsprocentens storlek af bruttoinkomsten måste blifva proportionsvis större, har det utgiftsbelopp, som i utlåtandet beräknats vara erforderligt för att afvinna skogarna en årlig bruttoafkastning af 15,934,879 kronor, icke ansetts böra sättas högre än till 3,500,000 kronor per år, eller ej fullt 22 % af beräknade bruttoinkomsten.

10. Den i utlåtandet beräknade årliga nettovinsten, 12,434,879 kronor — hvilken med c:a 57 % öfverstiger den behållning i skogsmedel, som i medeltal under senast gångna fyra år belöpt å de kronans skogar i Norrland och Dalarne, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel — har i utredningen beräknats kunna omedelbart utgå under de närmaste 20 åren, ehuru kändt är, att äfven en stor del af det virkesbelopp, som för närvarande utbjudes till försäljning från kronans skogar i ifrågavarande landsdelar, ej sällan endast med svårighet finner afsättning till skäliga pris. Ett omedelbart ökande af afverkningarna i den omfattning, som ifrågasatts, skulle under sådana förhållanden helt säkert medföra antingen att en stor del af det utbjudna virket icke funne köpare eller ock att detsamma måste säljas till underpris.

Sedan domänstyrelsen sålunda granskat de uti nu ifrågavarande utlåtande gjorda beräkningar angående den afkastning, som anses komma att för framtiden inflyta från de i Norrland och Dalarne belägna statens skogar och därvid i ett flertal fall visat, att de framlagda beräkningarna äro uppgjorda på sådant sätt, att det resultat, utredningen gifvit, icke kan anses vara grundadt på tillförlitligt underlag, torde det tillkomma styrelsen att i korthet framlägga de synpunkter,

hvilka enligt styrelsens mening äro i förevarande afseenden afgörande.

En beräkning af den framtida värdeafkastningen från en skogsegendom, som under längre tidsperiod varit föremål för ordnad hushållning, och om hvilkens virkesförråd och tillväxt man genom noggranna undersökningar har full kännedom, torde, ehuru erbjudande vissa svårigheter med hänsyn till en del oberäkneliga faktorer såsom prisfluktuationer å olika slag af virke m. m., kunna med tämligen godt resultat uppgöras. Svårare, för att icke säga omöjligt, är att med anspråk på ungefärlig tillförlitlighet uppgöra en beräkning af förenämndt slag i fråga om skogar, hvilka på grund af för handen varande förhållanden allenast till mindre del varit föremål för ordnad hushållning, och hvilkas virkesförråd och tillväxt, knappast ens ytvidd, äro helt kända. Då dessutom möjligheterna till afsättning af skogsprodukter från samma skogar ännu äro i stora delar af området mycket begränsade, ehuru desamma årligen beaktansvärdt ökas, torde inses de betydande svårigheter, som äro förbundna med försök till utredning af värdet å den afkastning, som kan förväntas komma att härefter inflyta från statens skogar i Norrland och Dalarne.

De, hvilka erhållit Herr statsrådets uppdrag att utreda frågan, hafva emellertid ansett sig kunna utan tvekan angifva den nettovinst, staten framdeles bör hafva från de egentliga statsskogarna, kronoparker och öfverloppsmarker, i Norrland och Dalarne och därvid uttala att berörda inkomst, 12,434,879 kronor per år, hvilken med c:a 57 procent öfverstiger den hittills från samma skogar inflytande beräknade behållningen, bör kunna omedelbart påräknas under närmaste 20 år. De hafva emellertid i sistberördt afseende förbisett, att statens skogar i Norrland och Dalarne lämna sådan stor del af den för landets träförädlande industrier behöfliga råvaran, att en afsevärdare minskning eller ökning af den virkesmängd, som från dessa skogar afverkas och utbjudas till försäljning, har det största inflytande på de pris, som för varan kan betingas. Då staten ännu icke direkt säljer sina skogars afkastning på världsmarknaden, är det pris staten kan erhålla för virket, i stort sedt beroende på efterfrågan å virke inom det egna landet. De i Norrland och Dalarne belägna större träindustriverken kunna i många fall fylla en betydande del af sina behof utaf råvara från egna skogar. Där sådant förhållande emellertid icke äger rum, såsom t. ex. i allmänhet inom Öfre Norrland, är dock industriens behof af virke från statens eller andras skogar begränsadt, i följd hvaraf ett

plötsligt, afsevärdt ökande utaf den till försäljning utbjudna virkesmassan skulle, då behof af sådan ökad virkesmängd icke förefunnes, förorsaka antingen prisfall eller ock att en betydande del af det utbjudna virket icke funne köpare. Då tillgången på arbetskrafter inom ifrågavarande orter är begränsad, skulle ock ett omedelbart, mera betydande ökande af afverkningsbeloppen verka därhän, att arbetslönerna komma att uppdrifvas utöfver de normala, i följd hvaraf omkostnaderna för virkets afverkning och utdrifning i betydande grad stegras samt virkets nettovärde å rot minskas. Ett gradvis årligt ökande af de virkesmängder, som afses för försäljning från kronans skogar, komme däremot att med visshet skapa nya industrianläggningar eller verka till de befintligas utvidgning, utan att prisrubbning, på grund af att produktionen öfvertoge konsumtionen, behöfde befaras.

Domänstyrelsen kan, med hänsyn till hvad angifvits, icke tillstyrka ett hastigt, afsevärdare ökande af afverkningen från berörda skogar utöfver den, som under senare åren därå ägt rum. Då emellertid skogarna till mycket stor del upptagas af öfveråriga bestånd samt nya möjligheter för tillgodogörande af det mindre rensningsvirket alltjämt vunnits, anser styrelsen dock att ett fortgående ökande af försäljningsvirkets mängd bör ske, i följd hvaraf inkomsterna böra årligen stiga. Enär de afverkningar, som nu äga rum i kronoparkerna, öfverstiga skogarnas tillväxt, måste ökade afverkningar under en viss tidsperiod framåt helt naturligt framdeles följas af en period med sänkta afverkningsbelopp, till dess nya, från ungdomen skötta bestånd, som afsätta högre tillväxt än de nuvarande, åter kunna bringa afkastningen att höjas till det med hänsyn till klimat och markförhållanden normala.

Nu å kronoparkerna befintliga virkesförråd af växande barrträd från 6 cm. diameter vid brösthöjd torde kunna, i anslutning till hvad styrelsen anfört vid behandling af föreliggande utredning i hvad det rör virkesförrådet, beräknas till följande belopp.

	Hektar skogsmark			Summa kbm.
Luleå distr., lappmarken	590,584	à 24 kbm.	pr har	14,174,016
» kustlandet..	394,763	» 33 »	» »	13,027,179
Skellefteå d., lappmarken	444,999	» 40 »	» »	17,799,960
» kustlandet..	266,309	» 38 »	» »	10,119,742
Umeå distr., lappmarken	537,393	» 43 »	» »	23,107,912
» kustlandet..	99,064	» 38 »	» »	3,764,394
M. Norrlands distrikt ...	228,964	» 53 »	» »	30,890,679
Gäfle-Dala » ...	353,879			
Summa	2,915,955 har			112,883,882 kbm.

motsvarande 39 kbm pr har.

De under åren 1909—1912 företagna afverkningarna inom utredningsområdets kronoparker ha i medeltal per år uppgått till följande belopp:

Virke försåldt å rot	2.172,293 kbm.
» » upphugget	136,742 »
» till utsyningsberättigade och för diverse ändamål afverkadt	60,000 »
Summa	2,369,035 kbm., af

hvilket virkesbelopp c:a 331,000 kbm. anses härröra af torr skog.

Totala afverkade virkesmassan af växande skog å kronoparkerna har alltså uppgått till c:a 2,038,035 kbm. årligen i medeltal under åren 1909—1912, eller 1,8 % af det virkesförråd, som enligt förestående sammanställning beräknats finnas å samma skogar. Ifrågavarande afverkning motsvarar 0,70 kbm. per har skogsmark.

Med hänsyn till skogarnas inom större delarna af Norrland och Dalarne öfveråriga beskaffenhet är domänstyrelsen af den mening, att afverkningsbeloppet bör år efter år höjas utöfver det nuvarande, så att det efter en lämplig öfvergångstid uppgår till ej mindre än 2,5 % af befintligt förråd, eller c:a 2,822,200 kbm. virke af växande skog, motsvarande 0,97 kbm. per har.

I anslutning till hvad styrelsen har förut anfört i fråga om det värde å kommande afverkningar, som i utlåtandet beräknats, anser styrelsen att värdet å rot af förenämnda virkesbelopp, om antaglig prisstegring frånses, icke kan sättas högre än det, hvartill under åren 1909—1912 från kronoparkerna afverkat virke af växande skog vid försäljning å rot i medeltal uppgått, eller 4 kronor per kbm., motsvarande en summa af 11,288,800 kronor.

Förutom förenämnda 2,915,955 har kronoparker utgöras utredningsområdets skogar, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel af

kronoöfverloppsmarker med areal skogsmark vid 1911 års utgång af	119,939 har
samt utbrutna stockfångstskogar med areal skogsmark af	47,936 »

Hit höra ock en del oafvittrade marker inom Norrbottens och Västerbottens län, hvilka dock icke äro till arealen skogsmark kända. Dessa såväl som ock de inom området belägna skogar, som tillhöra kronans utarrenderade jordbruks-

domäner, lämna emellertid icke nämnvärdare afkastning af skogsförsäljningsmedel.

Såsom framgår af här förut lämnade redogörelse angående afverkningar under åren 1909—1912, ha i medeltal under sagda år afverkats å kronoöfverloppsmarkerna c:a 141,500 kbm. virke af växande skog, motsvarande 0.43 kbm. per har skogsmark med ett försäljningsvärde på rot af i medeltal 2,74 kronor per kbm. Med hänsyn till att dessa marker i hufvudsak äro sämre belägna i afseende på möjlighet att därifrån afsätta mindre värdefulla virkesdimensioner, ha afverkningarna å desamma varit begränsade till allenast gröfre, ofta öfvermoget virke. Då emellertid numera flottningsförhållandena äfven i fråga om dessa skogar utvecklats, har afverkning af smärre virkessortiment såsom pappersmasseved m. m. från vissa delar af öfverloppsmarkerna kunnat äga rum. och torde utvecklingen i detta afseende verka att en allt större virkesmängd af sist omförmäldt slag kan afverkas. Värdet å rot af sådant virke kan visserligen icke uppgå till rotvärdet af det virke, som hittills afverkats, men då stegring i detta senare värde torde med hänsyn till de bättre afsättningsförhållandena kunna påräknas, anser styrelsen att värdet å det virke af växande skog, som kan komma att afverkas från kronoöfverloppsmarkerna bör kunna beräknas till det, som i medeltal under de fyra sista åren erhållits vid försäljning å rot af växande skog från samma skogar, eller 2,74 kronor per kbm.

Domänstyrelsen har beräknat att afverkningsbeloppet från kronoöfverloppsmarkerna bör lämpligen höjas så att det uppgår till 0,50 kbm. per har eller 159,970 kbm., hvilka skulle betinga ett försäljningspris på rot af 438,300 kronor.

De utbrutna stockfångstskogarna, som här förut till arealen angifvits, komma på grund af mellan kronan och vederbörande stockfångstinnehafvare träffade öfverenskommelser att inom närmaste år helt öfverlämnas till kronan. En areal skogsmark af 6,171 har, belägen inom Kalix revir af Norrbottens län, har redan under 1912 afträdts af stockfångstinnehafvaren, ehuru denna skog icke ingått bland förestående redogörelse för kronoparker, då samtliga arealuppgifter i domänstyrelsens nu förevarande utredning hänföra sig till arealfördelningen vid 1911 års utgång. De öfriga stockfångstskogarna äro belägna dels i Skellefteå distrikt med en areal skogsmark af 18,285 har, dels inom Umeå distrikt med en areal af 23,479 har och öfverlämnas desamma definitivt till kronan, de förstnämnda år 1918, de sistnämnda år

1916. Redan nu äger dock kronan tillgodogöra sig träd, som icke uppnå en diameter vid brösthöjd af, växlande för skilda skogar, 26 à 30 cm. Afkastningen från dessa skogar under närmaste tiden framåt kommer i hufvudsak att utgöras af mindre rensningsvirke till pappersmasseved m. m. Den årliga medelafverkningen torde icke kunna skattas högre än till c:a 0,20 kbm. per har, eller 9,587 kbm., hvilket virke med hänsyn till deras beskaffenhet och skogarnas belägenhet beräknas hafva ett värde å rot af 3 kronor per kbm. eller sammanlagdt 28,800 kronor.

Förutom den afkastning af växande skog, hvilken sålunda beräknats från samtliga nu berörda kronans skogar i Norrland och Dalarne, kan såsom i det föregående antydts, äfvenledes afverkas rätt afsevärda mängder virke af dels torr skog och äldre affallsvirke, dels löfskog.

Domänstyrelsen har beräknat att i medeltal under åren 1909—1912 sådant virke afverkats från skogarna till ett belopp af c:a 302,600 kbm. med ett värde å rot af c:a 111,500 kronor. Styrelsen anser att med den ökade möjlighet att afsätta kol och löfved, som erhållits genom förbättrade kommunikationer, förnämligast järnvägarna, detta afkastningsbelopp bör kunna inom några år uppgå till minst 150,000 kronor.

I Arrendemedel och diverse inkomster, som under senare år i medeltal uppgått till c:a 100,000 kronor torde i nu ifrågavarande beräkning böra bibehållas vid denna summa, ehuru det bör kunna förutses ökning äfven häruti.

Härnedan lämnas ett sammandrag öfver förestående beräknade bruttoinkomster per år i skogsförsäljningsmedel och arrenden m. m. från sådana kronans skogar i Norrland och Dalarne, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel.

	Areal skogsmark	Skogsförsäljningsmedel		Arrendemedel och diverse	Summa inkomster	Inkomster har skogsmark
		af växande barrskog	af torr skog och löfvad			
	har	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor
Kronoparker...	2,915,955	11,288,800	—	—	11,288,800	3,87
Kronoöfverloppsmarker..	319,939	438,300	—	—	438,300	1,37
Utbrutna stockfångstskogar.	47,936	28,800	—	—	28,800	0,60
Samtliga skogar	—	—	150,000	100,000	250,000	—
Summa	3,283,830	11,755,900	150,000	100,000	12,005,900	3,65
		11,905,900				

Från det angifna inkomstbeloppet skola afgå samtliga omkostnader för skogarnas skötsel och vård eller de s. k. driftskostnaderna. Dessa kostnader under de senaste fyra åren hafva för de i Norrland och Dalarne belägna kronans skogar, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel, beräknats uppgå till i nedanstående sammanställning angifna belopp och framgå däraf äfvenledes å samma år belöpande bruttoinkomster samt öfverskott, sedan utgifterna frångragits bruttoinkomsterna.

År	Bruttoinkomster	Utgifter	Öfverskott
1909	7,208,900	1,849,729	5,359,171
1910	10,069,624	1,823,063	8,246,561
1911	9,216,903	2,092,255	7,124,648
1912	9,976,095	2,302,000	7,674,095
Summa	36,471,522	8,067,047	28,404,475
Medeltal pr år	9,117,880 kr.	2,016,762 kr.	7,101,118 kr.
Medeltal pr har skogsmark	2,77 »	0,61 »	2,16 »

Utgifterna utgöra 22 % af bruttoinkomsterna.

Då afverkningarna föreslås skola höjas så att bruttoinkomsterna komma att stiga från medeltalet af samma inkomster under de senaste 4 åren, 9,117,880 kronor, till 12,005,900 kronor, måste ock utgifterna ökas. På grund af att de ökade afverkningarna i betydande grad böra uttagas genom föryngrings- och rensningshuggningar, erfordras proportionsvis ökade kostnader än hittills för de afverkade markernas skötsel och vård. Styrelsen anser, att omkostnaderna för kronoskogarnas i Norrland och Dalarne förvaltning och vård böra beräknas till c:a 25 procent af bruttoinkomsterna eller till c:a 3,001,000 kronor.

Då bruttoinkomsterna äro beräknade under förutsättning att afverkningsbeloppen säljas å rot, d. v. s. med afverknings- och transportkostnader frångragna, äro sådana kostnader icke medräknade i sistnämnda utgiftsbelopp. Den ökade inkomst, som kan tillföras statsverket därigenom att viss del af afverkningsbeloppet upphugges och i större eller mindre grad tillredes genom skogsförvaltningen, innan det försäljes, är alltså här icke beräknad.

Bland utgifterna äro ej heller inräknade kostnader för skogsstatens bestyr med vare sig andra allmänna skogar eller enskildas skogar inom utredningsområdet, således ej hela det

till skogsstatens personal utgående belopp i löner och arfvoden, utan afse utgifterna allenast de omkostnader, som kunna beräknas härröra från förvaltning och vård af förberörda statens skogar, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel.

Sedan de beräknade omkostnaderna, 3,100,000 kronor, frändragits angifna bruttoinkomster, 12,005,900 kronor, uppgår det beräknade årliga öfverskottet till 9,004,900 kronor eller en höjning utöfver medeltalet för öfverskott under åren 1909—1912 af 26,7 procent.

Domänstyrelsen har här förut uttalat att en betydande höjning af de afverkningsbelopp från kronans skogar, som skola försäljas, icke kan på grund af ett flertal omständigheter omedelbart äga rum, utan erfordras viss öfvergångstid, hvarunder årlig stegring — låt vara med undantag för inträffande tid af lågkonjunktur — i afverkningsbeloppens storlek kan ske, och efter hvilkens förlopp inkomsterna kunna tänkas uppgå till härofvan beräknade belopp.

De sammanlagda virkesbelopp, styrelsen förmenar böra kunna årligen afverkas framdeles, utgöra:

af växande skog från kronoparkerna c:a	2,822,200 kbm.		
d:o från öfverloppsmarkerna c:a	159,900 »		
d:o från stockfångstskogarna c:a	9,500 »	2,991,600 kbm.	
af torr skog c:a		416,000 »	3,407,600 kbm

I medeltal under åren 1902—1912 ha afverkats af växande skog från kronoparkerna

(inclusive stockfångstskogar)		2,038,000 kbm.	
från öfverloppsmarker		141.500 »	2,179,500 kbm.
af torr skog			302,600 »
			Summa 2,481,100 kbm.

Skillnaden mellan den påräknade framtida afverkningen och den hittillsvarande utgör alltså i det närmaste 1,000,000 kbm. virke. Styrelsen anser att en ökning af c:a 1,000,000 kbm. utöfver nu skeende afverkningar bör utan menliga följder i afseende på prissänkning m. m. kunna försiggå under en tid af 5 år, motsvarande en höjning af c:a 200,000 kbm. i medeltal per år.

Det beräknade afverkningsbeloppet torde kunna i medeltal uttagas under närmaste 20 år efter förenämnd öfvergångstid.

Då man måste anse att virkesprisen, oafsedt tillfälliga

fluktuationer, dock i stort sedt likasom hitintills fortfarande måste komma att undergå stegring, bör en motsvarande höjning i de af domänstyrelsen härofvan beräknade inkomstbelopp från statsskogarna i Norrland och Dalarne för de närmaste 25 åren vara att emotse.

Stockholm den 30 september 1913.

Karl Fredenberg.

Arne Chatillon-Winbergh.

Bestyrkes å tjänstens vägnar:

A. Chatillon-Winbergh.

109.

NORRLANDS SKOGSVÅRDSFÖRBUNDS TIDSKRIFT

FÖR ÅR 1914

II

STOCKHOLM
A.-B. FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI, 1914.

Aftryck ur tidskriften medgifves, under anhållan att källan angifves.

Statens skogshushållning i norra och södra delarna af landet.

Ett genmäle till byråchefen Giöbel af *P. O. Welander.*

I en till denna tidskrift insänd uppsats har byråchefen Giöbel gifvit en jämförande framställning om statsskogshushållningen i de 5 norra och de 5 södra öfverjägmästaredistrikten, hvilken fått form af en kritik af mina statistiska uppgifter och kortfattade uttalanden i denna fråga 1913. Då tidskriften utkommer med tämligen långa mellantider har redaktören beredvilligt tillåtit mig att få del af uppsatsen i förväg och att i detta häfte få följande genmäle infördt.

Som generellt omdöme säger hr G. först, att »Welanders jämförelse är emellertid i viss mån vilseledande och de slutsatser, som kunna dragas enbart därur, blifva oriktiga, då han ej omnämnt en del faktorer, som för en sådan jämförelse är af mycket stor betydelse».

Enligt detta citat och uppsatsen i öfrigt synes hr G. vilja framställa saken så, att jag utan reservation gjort en direkt jämförelse mellan arealer och skogsvårdskostnader och att medeltalen för revirens storlek m. m. i de 5 södra distrikten äfven borde gälla för de 5 norra. Hvarje uppmärksam och opartisk läsare torde emellertid ha sett, att jag icke gjort en sådan jämförelse. För hr G. och dem af denna tidskrifts läsare, som icke hafva tillgång till Föreningens för skogsvård i Norrland årsskrift 1913, vill jag därför citera hvad jag sagt om medeltalens jämförbarhet.

I fråga om revirens storlek heter det sid. 9.

»Under antagande af någorlunda likartade förhållanden är inom skogshandteringen skogens areal en god mätare på förvaltningsarbetets storlek. Äfven om det måste medgifvas, att de skogliga förhållandena åtminstone i vissa delar af Norrland icke äro i alla afseenden jämförbara med dem i de sydliga distrikten, får man dock en tämligen god föreställning om erforderliga arbetskrafter, om man jämför revirens storlek i de 5 norra och de 5 södra distrikten», och vidare sid. 11:

»Det är visserligen sant, att assistenter anställts som biträden åt revirförvaltarna till större utsträckning i Norrland än i södra Sverige och att den mera extensiva hushållningen i vissa delar af Norrland kräfver i någon mån mindre arbetskrafter. Men äfven om hänsyn tages härtill är det uppenbart, att revirens storlek i Norrland icke stå i rimligt förhållande till nuvarande personal.»

Jag har således tydligt uttalat, att vissa omständigheter tala för en modifikation af de anförda siffrorna till de södra distriktens förmån, men jag har icke närmare angifvit eller vägt mot hvarandra de olika faktorer, som kunna vara bestämmande för revirens storlek i landets norra och södra delar. Detta må vara en ofullständighet i min framställning, men det betyder icke att min jämförelse är vilseledande eller att mina anförda slutsatser äro oriktiga, nämligen att de norrländska reviren äro mycket för stora och kostnaderna för skogarnas vård mycket för små.

Hr G. har nu emellertid velat lämna en närmare framställning om de förhållanden, som bestämma revirens storlek, behofvet af skogsvårdskostnader m. m. i de norra och södra delarna af landet och vi skola se, om denna är fullständig och rättvis.

Först vill jag dock anmärka, att då hr G. på några ställen framhåller, att assistenter finnas anställda till mycket stor utsträckning i de norrländska reviren, är detta enligt min mening alldeles icke något skäl som försvarar nuvarande missförhållanden, utan är just anställandet af en eller flera assistenter i hvarje revir tvärtom ett mycket starkt skäl för att en långt gående revirdelning är trängande.

Revirens storlek i förhållande till arealen skog under skogsstatens vård och förvaltning.

Hr G. anmärker först mot min framställning, att hemmansskogar i Lappmarken och andra under skogsstatens uppsikt och kontroll stående skogar inräknats. I verkligheten förhåller det sig så, att endast en del af skogarna under utsyningstvång medräknats, ty jag har tydligt uttalat, att hela det s. k. kustlandet i Norr- och Västerbottens län, där dimensionslagen gäller, icke äro medräknade — en areal skogsmark som icke kan säkert angifvas, men som torde uppgå till minst 2 millioner har.

Däremot äro inräknade hemmansskogarna i lappmarken och skyddsskogarna, hvilka visserligen icke äro fullt jämförbara med kronoparker, men som dock förorsaka mycket arbete, ifall gällande föreskrifter verkligen skola tillämpas. Så är t. ex. i fråga om sistnämnda slag af skogar föreskrifvet af domänstyrelsen, att närmare undersökning bör verkställas å hvarje hemmansskifte angående areal skogsmark, virkesbelopp och tillväxt samt husbehofsvirke; och å hemmansskogarna i lappmarken skall icke blott verkställas utsyning, som herr G. framhåller, utan äfven fullständig skogsuppskattning och afverkningsberäkning. Men tack vare de stora reviren och otillräcklig personal har ingendera af dessa skogslagar kunnat blifva på tillfredsställande sätt tillämpade.

Hr G. anser dock, att äfven inräknandet af dylika skogar »måste fullständigt förrycka jämförelsen». Ehuru jag icke delar denna mening vill jag dock göra en jämförelse, grundad enbart på arealen skogsmark under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning. Af öfverjägmästare Groths förut åberopade tablå framgår då, att arealen sådan skogsmark utgör i medeltal pr revir i de 5 norra distrikten något öfver 65,000 har och för de 5 södra endast 8,298 har.

D. v. s. då totala arealen skogsmark pr revir enligt min grafiska framställning var 8 à 9 gånger större än

samma areal i de 5 södra, blir hela skillnaden nu, att Norrlandsreviren äro i det närmaste 8 ggr så stora som de sydsvenska eller uttryckt på annat sätt: efter totala arealen skogsmark utgöra de södra reviren i medeltal 11.5% af de norrländska, men efter arealen skogsmark under skogsstatens förvaltning 12.8 %. Värre »förryckt» var den föregående jämförelsen i verkligheten icke.

Om man nu enligt hr G:s mening utgår ifrån att sistnämnda slag af skogar är det bästa uttrycket för förvaltningsarbetet, återstår att granska i hvad mån dessa skogsarealer äro jämförbara för de 5 norra och de 5 södra distrikten och skall jag därvid äfven framhålla några omständigheter rörande Norrland, som hr G. antingen icke känner eller ändock underlåtit att nämna.

Skogarnas mer eller mindre spridda läge, årlig arbetstid ute på marken, kommunikationer m. m.

Herr G. anför bl. a. som skäl för att reviren i Norrland kunna vara relativt större än i de sydliga distrikten, att skogsmarksarealen i de 5 sydliga distrikten äro fördelade på ett väsentligt större antal skogar, hvilka dessutom utgöras till stor del af inköpta egendomar med en mängd torp och arrendegårdar med åtföljande syner, byggnadsarbeten m. m.

Det må villigt medgifvas, att allt detta talar för mindre revir inom de sydliga distrikten, men skall man öfverhufvud ingå på ett närmare bedömande af de omständigheter, som hafva betydelse för revirens storlek med någon utsikt att göra detta rättvist, får man å andra sidan icke som hr G. gör alldeles förbise sådana förhållanden, som göra skogsförvaltningen i Norrland tyngre och hvilka i högre eller mindre grad uppväga anförda olägenheter i nedre delarna af landet.

Herr G. torde dock icke sakna kännedom om att arbetstiden ute å marken är väsentligt kortare inom de norrländska än inom de sydliga distrikten och det är dock sommartiden eller åtminstone den tid marken är bar som större delen af arbetena på ett revir måste utföras, såsom

utsyning af saluvirket och dettas värdering, planläggning, utstakning och afsyning af dikningar, skogsuppskattningar samt alla kulturarbeten och hyggesrensningar.

Men äfven en del af afverkningarna måste numera utföras i Norrland, innan snön kommer, nämligen upphuggning och hopläggning af trämassevirke, kolved och annat rensningsvirke samt gallringsvirke.

Den tid under hvilken allt detta skall utföras är något växlande, men med hänsyn till att hufvudparten af kronans skogar ligga i öfre och inre Norrland, torde den knappast kunna beräknas längre än till $4^1/_2$ à 5 månader. Inom de sydliga distrikten åter kunna dessa arbeten pågå nära dubbla denna tid, hvilket betyder, under antagande af i öfrigt lika förhållanden, att man där också medhinner dubbelt så stor areal. De klimatiska förhållandena måste därför för all framtid starkt begränsa revirens storlek inom de 5 norra distrikten.

I södra Sverige finnas vidare ett tätt järnvägsnät och körvägar till så godt som hvarje skog. Hvar och en som färdats inom de norrländska reviren vet af erfarenhet, hvad det vill säga att sakna både järnvägar och körvägar, ja ej sällan till och med gångstigar och hvilka ofantliga afstånd det här är fråga om.

En mycket betydande del af sommarens arbetsdagar åtgå därför till resor mellan de olika förrättningsställena, liksom äfven under pågående förrättning dagsarbetet i hög grad nedsättes därigenom, att lämplig bostad ofta måste sökas långt från arbetsstället. Dessa ogynnsamma förhållanden anser jag mer än väl motväga, att skogarna ligga mer spridda i de sydliga distrikten.

I fråga om torp och byggnadsverksamhet är ju härmed sammanhängande arbeten mycket större i de sydliga reviren och komma väl också att blifva det för lång tid, men det får dock icke förbises, att upplåtelser af jordbrukslägenheter blifva allt talrikare på kronoparkerna i Norrland samt att vi äfven måste börja uppföra skogsarbetarebostäder, hvarom mera längre fram.

Markens produktionsförmåga som mätare på revirens storlek.

Vidare anför hr G. att produktionsförmågan i de 5 norra distrikten är blott en bråkdel af hvad marken kan producera i de sydliga distrikten och att revirens storlek bör stå i direkt proportion till skogarnas produktionsförmåga — alltså skulle det vara i sin ordning att reviren i nedre delarna af landet äro blott en bråkdel af reviren i Norrland — d. v. s. alldeles som det nu är. Lägger man härtill alla andra skäl hr G. hopat i sin uppsats som motiv för att reviren i de sydliga distrikten äfven *i öfrigt* böra vara mindre än i Norrland, så skulle man utan tvifvel komma till den slutsatsen, att reviren i Norrland borde sammanslås i i stället för att delas för att blifva i rätt proportion till sörlandsrevirens nuvarande storlek. Hvad nu angår åsikten om markens produktionsförmåga, d. v. s. mängden virke som skall utsynas, afverkas, utdrifvas och eventuellt förarbetas, som mått på revirens omfattning är jag alldeles icke öfvertygad att revirens storlek under i öfrigt lika förhållanden bör stå i direkt förhållande till producerad virkesmassa, att således förvaltningen af en skog med växtlighet 0.4 är jämförbar med skötseln af en till arealen dubbelt så stor skog med växtlighet 0.8, ty det torde nog i verkligheten komma att kräfvas väsentligt större arbetsprestation i fråga om tillsyn och ledning af virkets utsyning och utdrifning, kulturer, hyggesrensning m. fl. arbeten på det till arealen dubbelt så stora reviret. För öfrigt visa skogsförsöksanstaltens profytor att produktionen i de norrländska länen och Dalarne icke är den lilla bråkdel af tillväxtförmågan i sydligare landskap, som hr G. och många andra synes tro, särskildt i fråga om tallen, ehuru man kan frestas få den uppfattningen af nuvarande utglesnade bestånd i Norrland.

Men till och med om hr G:s antaganden om produktionens, d. v. s. afverkningsbeloppens betydelse för revirens omfattning vore fullt riktig, äga de dock icke tillämplighet på de förhållanden, som nu äro och som komma att råda i vår tid och ännu längre, ty afverkningarna komma att

för närmaste mansålder bero hufvudsakligen af åldersklassernas fördelning, men blott till ringa del af boniteten.

Hr G. framhåller också själf i sin uppsats, ehuru i något annat sammanhang, att afverkningarna i Norrland äro relativt stora och i de 5 sydliga distrikten åter långt under det normala samt att detta förhållande sannolikt kommer att fortfara på grund af fortgående inköp af öfverafverkade marker i södra delarna af landet, hvilket i här föreliggande fall motsäger hans teori om produktionsförmågan som grund för nuvarande storlek af reviren i vårt land. På grund af den stora mängden öfverårig skog i de norrländska distrikten måste afverkningarna där fortfarande höjas, hvarjämte äfven beloppet gallrings- och rensningsvirke kommer att ökas, medan bristen på mogen skog i de sydliga distrikten håller nere afverkningsbeloppen för lång tid framåt. Afverkningarna pr har i de 5 norra distrikten äro visserligen f. n. (enligt 1911 års berättelse) endast omkring hälften af afverkningsbeloppen i de 5 södra distrikten, men såvidt man får hoppas en snar utveckling af den norrländska statsskogshushållningen kommer denna skillnad att mycket snart utjämnas. Redan i år är t. ex. afverkningen pr har i mellersta Norrlands distrikt öfver 2 kbm. pr har, hvilket är väsentligt mer än medeltalet 1.68 kbm. för de 5 sydliga distrikten 1911.

Då den öfveråriga skogen måste uttagas på en relativt lång öfvergångstid af flera tiotal år komma de höga afverkningsbeloppen i Norrland äfven att bibehålla sig under närmaste framtid.

Såvidt den afverkade virkesmassan pr ytenhet är en mätare på förvaltningsarbetet och revirens storlek, komma därför Norrlandsreviren att i detta hänseende blifva fullt likställda med sörlandsreviren.

Afverkning och utdrifning af virke i de norra och sydliga distrikten.

Slutligen framhåller hr G. som försvar för den stora skillnaden mellan reviren i Norrland och öfriga landet,

att en helt ringa del af virket där afverkas och utdrifves genom skogsförvaltningens försorg. Detta är också riktigt, om man utgår från nuvarande förhållanden, men det är riktigt för en blifvande revirreglering endast under förutsättning, att dessa förhållanden skola blifva oförändrade, och det är tyvärr på denna oriktiga förutsättning som större delen af hr G:s uppsats hvilar. Men utan blick för riktlinjerna för den framtida utvecklingen af norrländska statsskogshushållningen finnes icke utsikt att åstadkomma en revirreglering, som kan fylla anspråken för närmaste framtid.

Det har visserligen hittills visat sig vara ganska lätt att sälja virke på rot i de norrländska distrikten, men det är dock utom tvifvel att vi bort och böra hädanefter verkställa upphuggning till mycket större omfattning. Detta gäller icke blott tillvaratagande af ved, skog, gallringsvirke m. m. som får alltjämt ökad omfattning och hvars tillgodogörande dels fått anstå i brist på personal eller för hvars tillgodogörande upprättats mindre lämpliga kontrakt. På många ställen äro bestånden nämligen så skadade af rötor att det är omöjligt att göra en nöjaktig värdering på rot, hvarför alla sådana virkesposter böra säljas afverkade. Men äfven för friskt virke visar det sig ofta svårt att få skäliga priser på rot på grund af ringa konkurrens eller sammanslutningar i vissa vattendrag och staten har äfven under senare år nödgats af denna anledning sälja betydande virkesmassor till underpris. För att undvika sådana förluster är det nödvändigt, att för vissa trakter låta utdrifva och nedflotta virket till älfmynningarna eller andra afsättningsplatser, där tillräcklig konkurrens finnes eller eventuellt förädla virket, som nu med fördel sker på vissa revir inom de sydliga distrikten.

Försäljning af virket afverkadt medför ock den fördelen, att dess kvalité kan bättre bedömas och kronan kan betinga sig skälig förhöjning för de bättre kvalitéerna, hvilket nu icke kan ske.

Att virke upphugges till så försvinnande liten del i de 5 norra distrikten är därför icke uttryck för någon be-

stående skillnad i skogshållningens natur i olika delar af landet, som kan för framtiden motivera bibehållande af nuvarande stora revir, utan är i stället som så mycket annat rörande förvaltningen en på revirens ofantliga omfattning beroende bristande intensitet i förvaltningen, som bör afhjälpas genom revirdelning. Under senare år har också den upphuggna virkesmassan uppgått till cirka 20 % af allt försåldt virke och för vissa revir har denna siffra stigit till 30 och 40 %.

Förvaltningskostnader i förhållande till inkomsterna.

Liksom hr G. anser hvarje jämförelse mellan revirens skogsmarksarealer i norra och södra delarna af landet oberättigad framhåller han äfven, att en jämförelse mellan utgifter och inkomster är oriktig och äro skälen härför i hufvudsak desamma som i fråga om arealerna, nämligen de stora kostnaderna för upphuggning och förarbetning af virket, större vägarbeten och att de inköpta förut vanvårdade egendomarna kräfva stora utgifter för såväl skogsvården som för byggnadernas iordningställande.

Äfven i detta afseende gäller att dessa skäl förringas i värde, ifall man ställer det norrländska skogsbrukets framtida utveckling som bakgrund vid jämförelsen. Ty äfven medgifvet att ofvannämnda utgiftsposter torde äfven för framtiden blifva något mindre i Norrland, så är dock visst att de måste blifva ofantligt mycket större än nu är fallet.

Hr G. anför som exempel från årsberättelsen 1911, att endast omkring 6 % af virket upphugges i Norrland, då däremot något öfver hälften afverkas och utdrifves af revirförvaltningarna i de 5 sydliga distrikten. Jag har redan i det föregående framhållit att upphuggning borde ökas omedelbart och i mycket hög grad i många af de norrländska reviren samt att så redan skett i vissa fall. Och i fråga om byggnader är det just sådana vi behöfva till stort antal för närmaste framtiden i de ytterligt glest befolkade Norrlandsreviren, där pappersved och kol nu kunna afsättas utefter ett flertal vattendrag och järnvägarna.

Jag håller nämligen före att det är ingenting mindre än ett villkor för utöfvande af en rationell skogsvård i de norra distrikten, liksom fallet är i de södra, att vi skapa en bofast skogsarbetarestam på de folktomma kronoparkerna, och detta kommer att medföra icke blott stora kostnader, utan äfven ökadt arbete för skogsförvaltningarna. Jag anser därför att äfven proportionen mellan inkomster och utgifter kommer att blifva en helt annan i framtiden äfven i de norrländska distrikten.

Icke heller utgifter till skogsvård och föryngring vill hr G. anse jämförliga i förevarande grupper af revir och grunden härtill är samma konservativa uppfattning så snart det gäller norrländsk skogshushållning.

Han talar om vanvårdade inköpta skogsegendomar i södra Sverige, men hvad är det annat än brist på vård man ser snart sagdt öfverallt på statsskogarna i de norrländska revirens vidsträckta försumpade marker med ofta utmärkt skogsjord, men med nu minimal produktion på grund af att marken är vattendränkt, söndertrasade gamla bestånd och ogallrade unga och medelåldriga sådana, skogar, som till största delen aldrig varit föremål för ordnadt skogsbruk. Här, om någonstädes, är behof af vård.

Angående särskildt utgifter till föryngring låter hr G. tydligt förstå, att skogssbruksättet bör och kanske måste vara ett annat i Norrland samt framhåller att det är »gifvetvis oriktigt» att taga utgifterna till skogarnas föryngring i de norra och södra distrikten som mätare på skogsbrukets intensitet bl. a. på grund af olika skogsbrukssätt. Han anser slutligen, att en höjning af utgifterna äfven till blott närmelsevis samma storlek som i södra delarna af landet blir en orimlighet och en dyrbar affär utan motsvarande nytta.

En föråldrad uppfattning om statsskogshushållning inom de norrländska distrikten.

Som förut antydts har jag fått den uppfattningen af hr G:s uppsats i dess helhet, att skiljaktigheten oss emellan

beror till stor del därpå, att vi hafva en helt olika synpunkt på den framtida norrländska statsskogshushållningen.

Närmast med anledning af sistberörda hr G:s uttalanden om skogsbrukssättets och skogarnas föryngring samt den ringa nytta af en större ökning af skogsvårdskostnaderna i Norrland anser jag mig böra i korthet beröra statens hittillsvarande hushållning i allmänhet i Norrland, och vill jag i detta sammanhang framställa den frågan: Hvilket skogsbrukssätt har här tidigare tillämpats och hvilket bör för framtiden vinna tillämpning, hvilket icke i fråga om kostnader för föryngring kan jämföras med sydligare landsdelar?

På den första delen af frågan vill jag helt kort svara, att med ganska få undantag har något ordnadt skogsbrukssätt alls icke tillämpats i Norrland. Det har varit ett gängse talesätt och äfven stått att läsa i domänstyrelsens årsberättelser att blädning varit ett allmänt brukligt afverkningssätt, men såvidt därvid får menas en ordnad föryngringshuggning med upptagande af tillräckligt stora renhuggna föryngringsluckor, hvilka sedan i mån af behof och i rätt tid utvidgas, så har jag för min del i stort sedt lika litet sett några spår af denna afverkningsmetod som rationell trakthuggning. Det har beklagligt nog under årtionden pågått en regellös utglesning af de öfveråriga bestånden. Till följd af alltför små afverkningsbelopp i förhållande till skogarnas öfverårighet har man frestats att taga endast de mindre växtliga trädindividerna samt skadade stammar, hvilket kan vara förklarligt om det blott gällt att i ordning utplocka träden i förhållande till deras beskaffenhet, men metoden kan icke från beståndsvårdssynpunkt och med hänsyn till krafven på föryngring försvaras. Uppgiften är också i verkligheten en helt annan, nämligen en rationell behandling af i hög grad öfveråriga skogar af ofantlig omfattning. För ett sådant afverkningssätt har skogsvetenskapen icke något namn. Den tillämpade metoden har varit att år efter år och årtionde efter årtionde uppskjuta åt efterkommande hvad som för länge sedan bort påbörjas, nämligen att väsent-

ligt öka afverkningarna och utföra dessa som ordnad föryngringshuggning samtidigt med rensningshuggningar af den mest skadade skogen på öfriga trakter.

Nu äro alla gamla bestånden uppfyllda af tusen och åter tusen små improduktiva luckor och utglesningar, där växtkraftig ungskog icke kan uppkomma vare sig genom självsådd eller kultur. Men denna inom ett ordnadt skogsbruk okända afverkningsform jämte den omständigheten, att nästan allt virke sålts rotstående och att så litet gjorts för skogens och markens vård och förbättring är förklaringen till att förvaltningen af Norrlands statsskogar kunnat till den dag som är anförtros åt en handfull folk, att några nämnvärda föryngringskostnader icke hafva fordrats eller ännu icke begäras och att reviren kunnat lämna i förhållande till bruttoinkomsten alldeles oproportionerligt stora nettobehållningar. Är det till denna sorts »blädning» hr G. sätter sin tro och ofvan antydda föråldrade förvaltningssätt hr G. afser, då han förklarar att utgifterna för kultur icke kunna jämföras i de 5 norra och 5 södra distrikten samt att reviren inom de förra kunna vara en bråkdel i areal af sörlandsreviren? Annars torde det vara kändt att en rationell blädning kräfver mindre revir än ordnad trakthuggning.

På åtskilliga revir har visserligen på allra sista åren en förändring inträdt, men det är på tiden att hvarje skogsstatstjänsteman i Norrland gör klart för sig, att gamla bestånd måste slutafverkas för att kunna föryngras och att vi i Norrland icke hafva andra skogsbrukssätt att välja på än i öfriga delar af vårt land och på grund af att de gamla bestånden omfatta så abnormt stor areal, att tallen och tallmarkerna samt försumpade granskogar upptaga största arealen samt att slutligen blädning kräfver mycket större personal är ock uppenbart, att trakthuggning måste för framtiden blifva den vanligast förekommande afverkningsformen inom de norrländska distrikten. Men då kan den kala improduktiva marken icke längre undandraga sig uppmärksamheten som då den är fördelad i en oändlig mängd småfläckar, och krafven på föryngring och kostna-

der härför på personal m. m. blifva också en helt annan än hr G. förutsätter.

Vårt land står i en stor skuld till de norrländska statsskogarna.

Det må slutligen framhållas att det icke heller är riktigt att endast jämföra nuvarande utgifter med nuvarande inkomster. För ett rättvist bedömande af frågan måste vi se denna i dess sammanhang och beräkna hvad som gifvits och tagits under de årtionden som gått.

Då det torde vara af intresse, vill jag här återgifva hvad jag förut framhållit härom på annat ställe och jag skall därvid frånse de första 2—3 årtiondena och endast räkna med de sista 20 åren, 1892—1911, således ett relativt sent tidsskede, vid hvars början begreppet skogsvård var allmänt erkändt.

Enligt domänstyrelsens årsberättelser hafva statsverkets skogsmedel från de 5 norra distrikten under denna 20-årsperiod uppgått till en summa af i rundt tal 121 millioner kronor.

Hvad hafva vi återbördat häraf till skogarnas vård? Om man frånser myrdikning, som under ofvannämnda tid hufvudsakligen utförts genom af Riksdagen anvisade extra anslag och endast räknar med de belopp, som af dessa 121 millioner utgifvits för skogsföryngring och vård af själfva skogen och skogsmarken, uppgå dessa skogsvårdskostnader till *endast* $^1/_2$ *proc. af inkomsterna* eller i afrundadt tal 622, 100 kr. på 20 år, d. v. s. i medeltal pr år 6 millioner inkomster och 31 tusen kronor till skogsvård.

Arealen duglig skogsmark på kronoparkerna i de 5 norra distrikten utgjorde vid 20-årsperiodens början 2,187,786 har och vid dess slut 3,233,291 har eller i medeltal för perioden 2,710,538 har.

Under senaste 20 åren hafva således statens utgifter för skogsvård och skogsföryngring på kronoparkerna i Norrland och Dalarne i medeltal pr år uppgått till endast $1^1/_{10}$ *öre pr har skogsmark.*

En sådan förvaltning torde knappast kunna göra skäl

för namnet skogsvård i egentlig mening. Det är en exploatering.

Dessa 20 års försummelser — man må nu söka förklara dem på ena eller andra sättet — hafva åsamkat svenska staten en stor skogsvårdsskuld till de norrländska statsskogarna.

Man får ej glömma att denna skuld skall amorteras, då man beräknar de framtida utgifterna till skogsvården i de 5 norra distrikten.

Dessa tal afse visserligen en tidsperiod vid hvars början förutsättningarna voro mindre för en rationell skogsvård än nu. Men äfven för de senaste åren kunna från flera revir anföras siffror, som icke äro föga bättre.

För att utröna huru inkomsterna användas i några af de norrländska revir, som lämnade de största inkomsterna, har jag uttagit nedanstående 5 revir och uträknat bruttoinkomsterna i medeltal för de tre sista år, för hvilka fullständiga uppgifter finnas i domänstyrelsens årsberättelser 1909, 1910 och 1911 samt utgifter i medeltal pr år dels till skogsodling och hyggesrensning, dels till vägar och dikningsarbeten samt sistnämnda kostnader därjämte i % af bruttoinkomsterna.

Medeltal för åren 1909—1911.

Revir	Bruttoinkomst Kronor	*Skogsodling*		Vägar och dikning	
		Kronor	% af ink.	Kronor	% af ink.
Malmesjaurs . .	230.817	573	0.25	5.116	2.22
N:a Lycksele . .	496.172	1.262	0.25	3.308	0.70
Fredrika	255.927	1.063	0.41	209	0.08
Åsele	440.489	2.360	0.53	2.346	0.53
Pr år för samtliga 4 revir . .	1.423,405	5.258	0.37	10.979	0.77

Enbart från dessa 4 revir inflyta således nära $1^1/_2$ millioner kronor pr år, men utgifterna till samtliga skogsvårdsarbeten, äfven vägar inräknade, uppgå till blott cirka

1 % af inkomsterna och hvaraf endast 0.37 % till återväxtens befrämjande. Då dessa revirs sammanlagda skogsmarksareal af statsskogar uppgår till 382,031 har, belöpa sig kostnaderna för föryngring således till endast $1^1/_3$ öre pr har.

Det är icke utan förvåning man ser sådan extensiv skogsförvaltning ända in på de sista åren. Såväl dessa sistnämnda som föregående för de norrländska länen och Dalarne anförda medeltalen måste dock öfvertyga både fackmän och lekmän att dylika små belopp icke kunna räcka för att skapa ungskogar i den afverkade skogens ställe och ännu mindre till att minska den stora arealen försumpade eller annars degenererade marker, hvilka visa benägenhet att årligen utbreda sig. Samtidigt som vi taga millioner årligen från dessa skogar är det anledning befara en allmän nedgång i markens produktionsförmåga.

Det är af allt detta uppenbart att en mycket stor ökning är behöflig för att inom rimlig tid bringa de norrländska kronoparkerna, hvilka byråchefen Giöbel också betecknande kallar »sedan hedenhös orörd skog», i ett ordnadt skick.

Och det är just nu då inkomsterna flöda rikligt genom realisationen af den gamla skogen, som det är vår plikt att också lämna rikliga anslag till deras vård. Det kommer sannolikt en tid, då inkomsterna måste sjunka från de norrländska distrikten och då torde det icke vara någon lätt uppgift att utverka väsentligt högre anslag för att godtgöra hvad som under gångna tider blifvit eftersatt.

Byråchefen Giöbel anför emellertid mot en starkare stegring af utgifterna i de norra distrikten, att om dessa också skulle blott närmelsevis uppgå till hvad som nu utgifves i de södra, skulle det leda till det orimliga och blifva utan motsvarande nytta för landet.

Det är icke lätt att förstå hvilka utgifter hr G. därvid afser, hvilka lämna full valuta på statens skogar i södra Sverige, men icke i Norrland.

Den ojämförligt största utgiftsposten i de sydliga reviren är afverkning och virkesförädling. Hvarför skulle icke ett

bättre tillvaratagande af vedskog och småvirke, en bättre kännedom om virkets utfall, massa och kvalité genom gagnvirkets förarbetning, eventuellt förädling och försäljning, på platser, där största möjliga konkurrens finnes, åtminstone i många fall visa sig lämna valuta äfven i nordliga revir? Jag har i det föregående anfört att det upphuggna virket för mellersta Norrlands distrikt redan stigit till cirka 20 % af totala försålda virkesmassan, för vissa revir ända till 40 % samtidigt med en jämn stegring af nettobehållningen. Af öfriga utgifter kan väl i detta sammanhang icke blifva tal om andra kostnader än till ökad personal, till kulturer, dikningar och andra skogsvårdskostnader. Kunna någon af dessa arbeten, rätt utförda, rimligen sägas blifva utan motsvarande valuta?

Med en omläggning af afverkningssättet komma särskildt utgifterna till skogskultur och egentlig skogsvård att stiga mycket starkt och utan tvifvel till, hvad hr G. synes frukta, närmelsevis samma belopp som i de sydliga distrikten. Jag är i detta afseende i tillfälle meddela, att utgifterna till kultur och hyggesrensning år 1913 för några revir i Mellersta Norrlands distrikt redan uppgå till närmelsevis samma belopp pr har skogsmark som medeltalen för de sydliga distrikten år 1911, ja, i ett par fall t. o. m. öfverstiga dessa, och vi hysa icke något tvifvel om att staten skall häraf få full valuta i form af täta, växtkraftiga ungskogar, som komma att i sinom tid gifva skördar pr har mångdubbelt öfverstigande, hvad nuvarande glesa norrländska skogar lämna.

Hvad visar erfarenheten hittills om en starkare stegring af förvaltningskostnaderna i de norrländska distrikten?

För att närmare belysa huruvida farhågorna för att en stark stegring af förvaltningskostnaderna i Norrland skall få till följd ett ogynnsamt ekonomiskt resultat verkligen har fog för sig, vill jag anföra några statistiska uppgifter. Jag utgår därvid ifrån, att utgifter till upphuggning och virkestransport icke äro att hänföra till förvaltningskostnader i egentlig mening, utan äro blott att betrakta

som tillfälliga förskott, som staten får igen med större eller mindre vinst vid virkets försäljning redan samma eller påföljande år.

Om alla öfriga med skogsförvaltningen förenade årliga kostnader inräknas, således äfven tjänstepersonalens löner, erhålles följande medeltal pr har skogsmark, dels för samtliga dessa utgifter, dels för enbart skogsodlingskostnader för Mellersta Norrlands distrikt och de 5 södra distrikten för nedanstående år:

År.	Utgifter med undantag af afverkning pr har skogsmark.	Skogsodlingskostnader pr har skogsmark.
	Kr.	Kr.
	Mellersta Norrlands distrikt.	
1909.	1.16	0.15
1913.	1.69	0.22
	5 södra distrikten.	
1909.	3.15	0.45
1910.	3.13	0.43
1911.	3.40	0.47

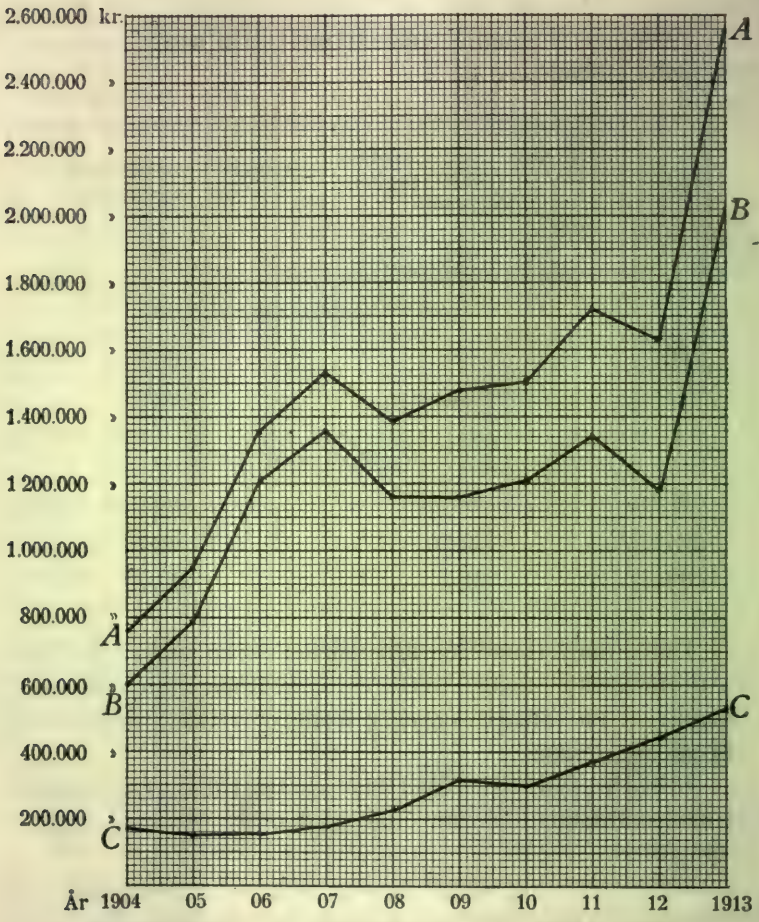
Detta distrikts siffror äro således ännu afsevärdt lägre än motsvarande medeltal för de 5 sydliga, men under antagande af en fortsatt stegring torde de ganska snart börja närma sig dessa.

I hvarje fall visar distriktet en relativt hastig stegring af skogsvårdskostnaderna eller med cirka 50 % på senaste 5-årsperiod.

Det synes mig därför kunna antagas, att en sammanställning af inkomster och utgifter för mellersta Norrlands distrikt för en icke alltför kort period bör kunna gifva någon ledning för bedömande af den frågan, huruvida en starkare stegring af förvaltningskostnaderna i Norrland kan antagas komma att minska inkomsterna.

Jag har i detta syfte låtit utarbeta följande grafiska framställning öfver

Bruttoinkomster, samtliga utgifter (äfven upphuggning) och nettobehållning för Mellersta Norrlands distrikt under senaste 10 år.



A. Bruttoinkomster. B. Nettobehållning. C. Samtliga utgifter.

Härvid anmärkes, att uppgifterna tagits dels från domänstyrelsens årsberättelser och från och med 1909 ur blankett 53 i årsberättelserna samt att lönerna till perso-

nalen för föregående år beräknats ungefärligt enligt samma grunder som nu tillämpas vid utarbetande af bl. 53.

Uttryckt i bestämda siffror visar utredningen att bruttoinkomsten, samtl. utgifter och nettobehållning utgjorde:

	Bruttoinkomsten.	Samtl. utgifter.	Nettobehållning.
1904	kr. 758.446	kr. 173.491	kr. 584.955
1913	» 2.546.356	» 531.518	» 2.014.838

Utgifterna hafva således stegrats till mer än det 3-dubbla, men inkomsterna hafva det oaktadt stigit och i ännu högre grad än de förstnämnda.

Af de för föregående år inkomna årsberättelserna framgår vidare, att några af distriktets revir utvisa förvaltningskostnader, som redan nu närmelsevis uppgå till samma belopp som för de 5 södra distrikten enligt Kungl. Domänstyrelsens senaste årsberättelse år 1911.

Dessa revir äro Hernösand, Bispgården, Bräcke, Östersund och Hallen. Inräknas samtliga utgifter för dessa revir, uppgå dessa till i medeltal kr. 2.60 pr har skogsmark och skogsodlingskostnaderna till kr. 0.38 pr har skogsmark. Då förvaltningsomkostnaderna här stigit till denna enligt några uppfattning kanske mycket betänkliga höjd har jag äfven för dessa revir gjort en beräkning, huruvida denna stegring hittills åstadkommit någon minskning af årsafkastningen enligt följande för åren 1904, 1909 och 1913 upprättade tablå.

Då det mött svårighet att rättvist fördela den ordinarie personalens löner år 1904 hafva dessa frånd ragits för alla tre åren. Därjämte hafva här som i föregående grafiska framställning utgifter till afverkning uteslutits. Då vidare revirreglering skett efter 1904 och det mött svårighet att fördela utgifterna på särskilda skogar har icke kunnat undvikas, att arealen 1904 blifvit större än 1913, hvilket dock är till förmån för det förstnämnda året.

Äfven här visar utvecklingen samma förlopp, d. v. s. att en ökad nettobehållning uppstått samtidigt med de stegrade utgifterna. Flera faktorer torde hafva medverkat till detta gynnsamma resultat, men utan tvifvel är man

Utgifter och behållning för Hernösands, Bispgårdens, Bräcke, Östersunds och Hallens revir.

År.	Areal produktiv skogsmark.	Utgifter med undantag för afverkning.		Skogsodlingskostnad.		Behållning.	
			Pr har skogsm.		Pr har skogsm.		Pr har skogsm.
	Har.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
1904	77.025	40.281	0.52	7.412	0.10	353.734	4.59
1909	68.859	129.628	1.88	19.847	0.29	586.441	8.52
1913	69.521	149.371	2.15	26.457	0.38	1.086.480	15.63

berättigad antaga som en bidragande orsak, att den ökade personalen medhunnit att på rationellt sätt uttaga virke till ökade belopp och att det särskildt blifvit möjligt att genom upphuggning tillvarataga ved och gallringsvirke.

Men jag vill uttryckligt betona att äfven om icke en sådan stegring af skogsafkastningen uppstått, som ofvan visats, hade den starka ökningen i hvarje fall varit fullt berättigad, ty därmed har vunnits fördelar, som visserligen icke kunna angifvas i siffror, men som dock äro af ofantlig betydelse, nämligen höjning af produktionen genom afdikning, hyggesrensning, kulturer, gallringar och beståndsvård i öfrigt.

Jag har härmed till afsedd omfattning slutfört granskningen af byråchefen Giöbels inlägg i frågan om revirens storlek, erforderliga förvaltningskostnader m. m. i de 5 norra öfverjägmästaredistrikten och jag anser mig hafva skäl att som slutomdöme uttala, att hr G.:s framställning icke bör blifva vägledande vid ett framtida ordnande af statsskogsförvaltningen i de norrländska länen och Dalarne.

Herr G. har vid sina jämförelser icke blott förbisett de klimatiska förhållandena, dåliga kommunikationer m. m., hvilka i hög grad försvåra och fördyra förvaltningsarbetet i dessa delar af landet, utan han har äfven och framför allt underlåtit att taga med i beräkning den framtida utvecklingen eller rättare omläggningen af själfva hushållssättet, som redan påbörjats och som nu kan och bör vinna vidsträckt omfattning. Jag anser därför, att mina

förut framhållna slutsatser om nuvarande förhållanden äro giltiga.

Ty vill man öfverallt och helt utnyttja redan befintliga afsättningsmöjligheter och skapa nya och förbättrade sådana, där detta kan ske, vill man på allvar börja omedelbart ägna rationell behandling åt hvarje bestånd på hvarje skog i hvarje revir, vill man börja en planmässig och rationell föryngringsafverkning af de öfveråriga skogarna och skapa växtkraftig återväxt på hvarje fläck, där sådan saknas, vill man påbörja för hvarje revir ett planlagdt torrläggningsarbete af vattensjuka skogsmarker och vill man äfven skaffa ökadt antal bostäder för behöfliga arbetare på de öde skogarna — detta må ske genom omläggning af nuvarande upplåtelser af odlingslägenheter eller genom byggande af skogsarbetarebostäder — vill man med ett ord verkligen låta statens skogsbruk göra skäl för namnet rationell skogsskötsel, då står det fast, att nuvarande revir äro orimligt stora och att nuvarande förvaltningskostnader icke stå i rimligt förhållande till inflytande inkomster och icke heller till de trängande behofven.

Utvecklingen har på de allra sista åren gått så hastigt framåt och fortskrider alltjämt genom trämasseindustriens hastiga framsteg, förbättring af flottleder, billigare flottningsumgälder för smärre virke, genom pågående järnvägsbyggnader öfver forna ödemarker m. m., att en fullt ordnad skogsvård, sådan jag i det föregående antydt denna, kan nu eller inom närmaste tiden tillämpas å större delen af Norrlands statsskogar. Vi kunna därför sägas hafva kommit till en vändpunkt i fråga om skogshushållningen och den frågan tränger sig då ovillkorligen fram:

Skola vi som hittills hufvudsakligen tillämpa ett extensivt afverkningssätt i form af öfvervägande beredningshuggningar och låta skogsvårdsarbetena mera bestämmas af nuvarande tillgång på personal än af behofvet af skogsvård samt reglera reviren så småningom och styckevis genom en klyfning på enstaka ställen, där förhållandena nått den punkt, att ställningen är ohållbar;

eller skola vi på en gång taga ett stort steg och ut-

föra en allmän revirreglering för närmaste framtid samt därvid låta kraſven på rationell föryngringshuggning och skogsvård — såvidt dessa kraf nu kunna öfverblickas — vara delningsgrunden?

Enligt min uppfattning äger den senare vägen bestämdt företräde.

Endera af dessa två utvecklingslinjer måste också statsmakterna följa, då de gå att framlägga förslag till revirreglering i de 5 norrländska distrikten.

Skogshushållningen å de allmänna skogarna inom de 5 norra och de 5 södra öfverjägmästaredistrikten.

I första häftet för år 1913 af Årsskrift från föreningen för skogsvård i Norrland har öfverjägmästaren Welander under ofvanstående rubrik uppställt en jämförelse mellan de fem nordligare och de fem sydligare distrikten inom landet, hvilken jämförelse afser storleken af distrikt, revir och bevakningstrakter, samt de allmänna skogarnas ytvidd, inkomster, nettobehållning och utgifter.

Han visar däri att de fem sydligare distrikten omfatta blott 9 à 10 % af hela arealen statsskogar i landet och bidraga med blott 12 % af nettoinkomsterna, men att för skötseln af denna tiondel dock får disponeras 59 % af inkomsterna från samma distrikt eller nära hälften af statsverkets totala utgifter för statens skogar, under det att återstående $^{9}/_{10}$ af statsskogarna få nöja sig med andra hälften af de medel som statsmakterna anvisa för statsskogarnas förvaltning, eller blott 18 % af de inkomster, som inflyta från dessa skogar.

Redan af den stora skillnaden i distriktens, revirens och bevakningstrakternas storlek inom de båda olika landsänderna och af det förhållandet, att till och med kännedom om skogstillgången, som vore själfva förutsättningen för att en målmedveten skogspolitik skall kunna föras, saknades för omkring halfva arealen af statsskogarna i de fem nordligare distrikten, ansåge Welander det uppenbart, att det ej ens kunde blifva tal om en fullt tillfreds-

ställande vård och förvaltning af statsskogarna i Norrland och Dalarne.

En omedelbar och mycket afsevärd ökning af utgifterna för höjande af den norrländska skogsskötseln vore alldeles oundgänglig, så att de fem nordligare distrikten finge den andel af de beviljade totala anslagen, som stode i rimlig proportion till de norrländska statsskogarnas afkastning och kraf på vård.

Welanders jämförelse är emellertid i viss mån vilseledande och de slutsatser, som kunna dragas enbart därur, blifva oriktiga, då han ej omnämnt en del faktorer, som för en sådan jämförelse äro af mycket stor betydelse.

I förbigående må nämnas, att äfven om den af Welander uppgifna behållna inkomsten i % och pr hektar å de olika distrikten är riktig för år 1910, hvilket år Welanders siffror afse, så har den dock redan för år 1911 undergått en afsevärd förändring (se sid. 91 i Domänstyrelsens berättelse för år 1911).

Att vid en jämförelse mellan reviren i de båda delar, hvari Welander uppdelat landet, i arealen för de nordligare distrikten inräkna både hemmansskogarna under utsyningstvång i lappmarkerna och skyddsskogarna i Jämtland och Dalarne, är gifvetvis oriktigt och måste fullständigt förrycka jämförelsen. Ty i fråga om nämnda hemmansskogar och skyddsskogar hafva jägmästarna i hufvudsak icke annat att göra än att utsyna det virke, som skall afverkas. För detta arbete hafva de assistenter till hjälp, och äfven om jägmästarna i vissa fall själfva utföra sådana stämplingar, så torde i så fall assistenterna i stället stämpla å kronoparkerna. Beträffande de revir inom skyddsskogsområdet, som i hufvudsak hafva skyddsskogar och ringa kronoparksareal, och där jägmästarna sålunda själfva måste stämpla å skyddsskogar, borde de gifvetvis helt och hållet varit uteslutna ur jämförelsen, eftersom jägmästarnas arbete i förhållande till arealen skog inom dessa icke alls är jämförbart med arbetet inom revir med uteslutande allmänna skogar, och detta icke ens inom samma ort eller distrikt. Vidare kan det förhållande, att reviren i särskildt

de delar af Norrland, där skogsstaten har att handhafva den s. k. lappmarkslagen, äro mycket för stora, icke berättiga till att jämföra saker, som icke utan vidare kunna jämföras.

Vid åberopande af öfverjägmästare Groths tablå öfver öfverjägmästaredistriktens areal har Welander visserligen endast medtagit den produktiva skogsarealen under skogsstatens förvaltning, men äfven med sådan begränsning blir jämförelsen haltande. Groth uppgifver skogsmarksarealen för de fem nordligare distrikten till i medeltal något öfver 65,000 har pr revir, under det att arealen sådan skogsmark för Västra distriktet uppgifves till 61,815 har och för Östra distriktet till 62,370 har. Härvid är emellertid att märka, att ofvannämnda 65,000 har äro i medeltal pr revir fördelade på endast 22.6 stycken särskilda skogar, af hvilka många till och med icke äro skilda skogar utan blott olika benämnda delar af samma kronopark, under det att de 61,815 hektaren i Västra distriktet äro fördelade på 1,018 stycken skilda skogar och de 62,370 hektaren i Östra distriktet på 1,203 stycken skilda skogar, inom båda dessa distrikt, spridda öfver ett betydligt större område, än hvad nämnda 65,000 har äro i medeltal pr revir i Norrland, och detta i all synnerhet om, såsom sig bör, kaltjällen frånräknas. Men därtill kommer, att utarrenderade kronodomäners skogar och ecklesiastika skogar, som stå under skogsstatens uppsikt och kontroll, äro icke allenast förhållandevis, utan också i och för sig större i de 5 södra distrikten. Inom Östra distriktet finnas ej mindre än 727 st. sådana skogar, sålunda i medeltal pr revir 81 st., och inom Västra distriktet 835 st., eller i medeltal pr revir 93 st. Som bekant har jägmästaren nästan mer, i alla händelser icke mindre besvär af dessa skogar än af de samma kategorier tillhörande skogar, som stå under hans förvaltning. Inom hvart och ett af de 49 reviren i de fem sydligare distrikten finnas i medeltal 99 st. allmänna skogar mot ej fullt 23 i medeltal inom de norrländska reviren.

Hvarje direkt, endast på arealen grundad jämförelse

mellan revirens storlek i de fem nordligare och i de fem sydligare distrikten är icke berättigad, och detta af följande skäl.

1:o) I norrländska distrikten är mer än hälften af de allmänna skogarnas ytvidd belägen inom Norrbottens län, hvartill kommer att den där, liksom äfven för öfrigt inom Norrland, ligger förskjuten till högre belägna trakter och i stor utsträckning till själfva fjällområdena. I följd däraf är markens produktionsförmåga pr hektar i medeltal för de fem nordligare distrikten blott en bråkdel af markens produktionsförmåga inom de fem sydligare. Och under i öfrigt lika omständigheter bör denna produktionsförmåga inom olika trakter kunna utgöra en god grund för jämförelse mellan olika revir i fråga om storleken. Sålunda bör, under förutsättning att omständigheterna i öfrigt äro lika, af två revir det ena kunna vara så många gånger större än det andra, som markens produktionsförmåga å det förra är mindre än å det senare. Men äro förhållandena å det senare i ett eller flera afseenden sådana, att de göra jägmästarens arbete tyngre än å det förra, berättigar detta gifvetvis till en relativt ännu större skillnad i revirens storlek.

2:o) I de fem nordligare distrikten försäljes den allra största delen af virket rotstående (enligt 1911 års berättelse såldes där endast 5.8 % upphugget), under det att i de fem sydligare distrikten den största delen (år 1911 53 %) försåldes upphugget och i allmänhet äfven framkörd till afsättningsplatsen samt till ej ringa del förädlad i form af kol eller sågadt virke. Skillnaden i jägmästarens arbete i ena fallet och i det andra är högst betydlig.

3:o) I de sydligare distrikten utgöras kronoparkarna till allra största delen af inköpta egendomar med en betydande mängd torp och arrendegårdar, af hvilka mer än ett hundratal kunna förekomma på ett enda revir. Bestyret med utarrendering af dessa torp, med däråa förekommande syner och besiktningar, reparations- och nybyggnadsarbeten m. m, är mycket tidsödande och medför ett betydande arbete för jägmästarna, som därtill hafva att

föra afräkning med torparna, uppbära och redovisa arrendeafgälderna, hålla tillsyn öfver att torparna hålla husen brandförsäkrade o. s. v. Enär husen å de inköpta egendomarna ofta äro i mer eller mindre dåligt skick, är arbetet med torpen också större än det normala. I de fem nordligare distrikten finnes med undantag för kronoparken Kloten och ytterligare några få kronoparker i Gäfle-Dala distrikt, knappast några inköpta kronoparker. Å några af indragna militieboställen bildade kronoparker förekomma visserligen ett fåtal arrendegårdar och torp. Men det arbete norrlandsjägmästarna hafva för sådana är i medeltal pr revir en ren obetydlighet mot samma slags arbete för sörlandsjägmästarna. Visserligen hafva en del jägmästare i Norrland skogstorp, i vissa revir till och med rätt många sådana, men då jägmästarna i fråga om dessa icke har annan uppgift än att utstaka och kartlägga torpen, hvartill assistenthjälp i allmänhet är tillgänglig, samt att afsyna byggnader och odling, kan arbetet därmed på intet vis jämföras med det arbete, som utarrenderade torp och gårdar å en kronopark eller en från arrendet undantagen domänskog medför. Till jämförelse må anföras att enligt 1910 års berättelse inägoarealen å kronoparker och från arrendet undantagna domänskogar (häri naturligtvis endast sådana inägor inberäknade, som åtfölja den undantagna utmarken) i de fem sydligare distrikten uppgick till 26,618 hektar eller 7 % af samma skogars totala ytvidd, under det att motsvarande siffra för de fem nordligare distrikten voro endast 9,645 hektar och c:a 0.22 %.

4:o) Jägmästarna i de sydligare distrikten äro i långt högre grad än norrlandsjägmästarna betungade af inställelser vid syner och andra förrättningar å kronodomäners och ecklesiastika m. fl. skogar.

5:o) Arealen af de allmänna skogarna i de sydligare distrikten är, såsom ofvan framhållits, fördelad på ett långt större antal skogar än i de nordligare distrikten.

Hvilket arbete upphuggning och utforsling af virke samt skötseln af torp och arrendegårdar gifva jägmästarna

i de sydligare distrikten framgår bäst af deras förvaltningsförslag och kassaredogörelser, som äro betydligt omfångsrikare än jägmästarnas i de nordligare distrikten. I Norrland råder i regel godt vinterföre, hvilket jämte flottlederna underlättar utdrifningen, hvarmed jägmästarna för öfrigt hafva föga besvär, då hufvudparten af virket säljes på rot. I södra delen af landet åter äro vintrarna dåliga och barmark förekommer ofta under utdrifningen, hvarjämte flottleder nästan saknas. För utforsling af virke i de sydligare distrikten äro därför en lång tid framåt väganläggningsarbeten nödvändiga. Af de ordinarie utgifterna till vägar under år 1911 användes också ej mindre än omkring 67 % inom de fem sydligare distrikten och endast c:a 33 % inom de fem nordligare.

Af det anförda bör framgå hur oriktigt och missvisande det är att, såsom Welander i sin uppsats gör, jämföra utgifterna i procent af bruttoinkomsterna för de olika delar af landet, hvarom här är fråga, för att med stöd af sådan jämförelse framhålla, att Norrland skulle vara missgynnadt. Äfvenså är det oegentligt att jämföra aflöningarna till personalen i procent af nettoinkomsten, helst inkomsterna från de inköpta kronoparkerna ofta i följd af förutvarande större eller mindre vanvård af skogen under en lång följd af år måste blifva ringa och ibland till och med understiga utgifterna, hvartill kommer att i södra delen af landet finnas revir, hvilka hufvudsakligen bildats af sedan gammalt kala rymarker, som för närvarande endast medföra utgifter.

Här må äfven anföras, att vid värdering af till inköp hembjudna egendomar kostnaderna för iståndsättande af sådana byggnader, som äro i sämre skick än som kan anses tillåtligt, värderas i penningar och frångragas värderingssumman. När kronan sedan efter köpet iståndsätter husen, utgå kostnaderna härför i form af förvaltningsmedel, ehuru de med lika berättigande kunde sägas böra utgå af medel afsedda till förvärfvande af kronoparker.

Visserligen kunna utgifterna för skogarnas föryngring

under i öfrigt likartade förhållanden sägas vara en god mätare på skogsbrukets intensitet, men det är dock ingalunda säkert att så är, ty ett skogsbruk kan skötas intensivt, äfven om återväxten af ena eller andra skälet anses böra eller måste åstadkommas genom självföryngring, och afverkningen föres med hänsyn därtill. Att utan tanke på sådana skilda förhållanden taga utgifterna för skogarnas föryngring till mätare på skogsbrukets intensitet å olika skogar är därför gifvetvis oriktigt. Att skogsodlingskostnaderna i de sydligare distrikten äfven i öfrigt, frånsedt skogsbrukssättet, måste vara proportionsvis betydligt större än i de nordligare distrikten är en följd af de stora vidder kalmark, som kronan fått att skogsodla å många i de förra distrikten inköpta egendomar, äfvensom där förekommande sedan gammalt skoglösa marker, som måste skogsodlas i den mån så kan medhinnas.

Härofvan har anförts, att de behållna inkomsterna enligt berättelsen för år 1911 hade en helt annan fördelning än den Welander uppgifvit enligt 1910 års berättelse. Att nettoinkomsterna i de nordligare distrikten för närvarande i förhållande till markens produktionsförmåga äro större än i de sydligare distrikten, är helt naturligt, ty å en mycket stor del af norrländska kronoparkerna äro bestånden genomgående öfveråriga, och vid uttagande af deras afkastning sker i regeln större eller mindre — för öfrigt fullt berättigad — öfverafverkning. Inom de sydligare distrikten åter utgöres, som nämnts, den öfvervägande delen af kronoparkerna af inköpta egendomar, hvilkas virkesförråd i medeltal är långt under det normala och oftast utgöres af uteslutande ung och medelålders skog. Då i följd häraf å ena sidan afverkningen inom sistnämnda distrikt måste hållas nere, både kvantitativt och kvalitativt, och å den andra sidan utgifterna för skogsodling och skötseln af torp och arrendegårdar för närvarande kräfva högre kostnader än de normala, kan nettoafkastningen för dessa distrikt nu alls icke motsvara markens produktionsförmåga. Detta förhållande ändras väl så småningom till det bättre i den mån skogarna växa

	Under skogsstatens förvaltning		Under skogsstatens kontroll skogsmark	S:a har
	inägor	skogsmark		
Östersunds revir:				
Kronoparker	279	10,809	—	11,088
Skogar till utarrenderade kronodomäner, ecklesiastika boställen och städer m. m.	—	6,128	4,911	11,039
Summa	279	16,937	4,911	22,127
Bräcke revir:				
Kronoparker	274	18,339	—	18,613
Skogar till utarrenderade kronodomäner, ecklesiastika boställen och städer m. m.	—	3,950	1,162	5,112
Summa	274	22,289	1,162	23,725
Medeltal för de 49 reviren inom de 5 sydligare distr. (skolreviren och bitr. jägm:s förvaltn.-områden räknade som särskilda revir). Kronoparker	523	4,614	—	5,137
Skogar till utarrenderade kronodomäner, ecklesiastika och andra ställen, häradsallmänningar, städers skogar m. m.	26	2,832	5,296	8,154
Summa	549	7,446	5,296	13,291

Revir	Slag af skogar	Under skogsstatens förvaltning		Under skogsstatens uppsikt och kontroll skogsmark	Summa
		inägor	skogsmark		
		hektar			
Grönbo	Kronoparker	1,994	14,948	—	16,942
Askersund...	Kronoparker	707	8,911	—	9,618
	Andra allm. skogar...	10	7,723	3,512	11,245
	Summa	717	16,634	3,512	20,863
Örebro	Kronoparker	518	6,845	—	7,363
	Andra allm. skogar...	7	4,279	4,964	9,250
	Summa	525	11,124	4,964	16,613
Tjust	Kronoparker	1,086	7,533	—	8,619
	Andra allm. skogar...	8	3,893	5,024	8,925
	Summa	1,094	11,426	5,024	17,544
Aspeland ...	Kronoparker	342	3,559	—	3,901
	Andra allm. skogar...	67	6,899	5,645	12,611
	Summa	409	10,458	5,645	16,512
Kinda	Kronoparker	1,073	7,137	—	8,210
	Andra allm. skogar...	—	1,462	7,942	9,404
	Summa	1,073	8,599	7,942	17,614

till och husen vid torpen sättas i stånd, men förbättringen neutraliseras å andra sidan i viss mån af den omständigheten, att statens alltjämt fortgående markinköp för bildande af kronoparker ske till allra största delen just inom de fem sydligare distrikten.

Vill man likväl nödvändigt anställa en jämförelse mellan reviren i de nordligare distrikten och reviren i sydligare, så böra gifvetvis sådana revir i Norrland väljas, där förhållandena äro sådana, att de möjliggöra en jämförelse med sydsvenska revir. Ett par sådana norrländska revir äro exempelvis Östersunds och Bräcke revir. Enligt 1911 års berättelse hör till dessa revir nedanstående arealer produktiv mark. (Se tabellen å sid. 140.)

Om också medelsiffran för skogsmarkens ytvidd för reviren i de fem sydligare distrikten icke oväsentligt understiger motsvarande siffra för de båda nämnda norrlandsreviren, så är i stället inägoarealen så mycket större, och hur mycket större arbete just inägorna gifva jägmästarna är förut sagdt. Därtill kommer den väsentliga skillnaden, att i hvartdera af Östersunds och Bräcke revir äro »helårs»-assistenter anställda, under det att på nämnda 49 revir i de fem sydliga distrikten ej komma mer än tillsammans 7 »helårs»- och 1 »halfårs»-assistent (allt för år 1911), eller i medeltal för revir 0.15 assistent.

Utväljes emellertid några af de större reviren i södra delen af landet, så visa arealerna för dessa betydligt större siffror än nämnda medeltal. (Se tabellen å sid. 141.)

I intet af dessa revir har jägmästaren annat än tillfällig assistenthjälp.

Af det här ofvan sagda framgår, att kronoparkerna i landets sydligare delar för närvarande lämna en afkastning, som till följd af det skick, hvari de vid köpen mottogos, är mindre än det normala, under det att ett alldeles motsatt förhållande i stort sedt råder beträffande kronoparkerna i Norrland med sedan hedenhös orörd skog. Däraf framgår ock att utgifterna för afverkning och förädling, skogsodling, vägar och transportmedel, byggnader m. m. gifvetvis och med nödvändighet måste vara pro-

portionsvis mycket större i de sydligare distrikten än i de nordligare.

Utan tvifvel är en afsevärd ökning af antalet förvaltningsområden i Norrland och Dalarne af behofvet påkallad, på samma gång som äfven ökade förvaltningsmedel äro önskvärda. Samma behof och önskemål förefinnes äfven för de sydligare distrikten, om än ej i fullt så hög grad. Förslag härom, såväl i ena som andra afseendet, föreligger ock, ehuru detsamma, med hänsyn till den under flera år arbetande s. k. norrländska skogsvårdskommittén, icke kunnat beträffande de nordligare delarna af landet afgifvas förrän under innevarande vinter.

Om Welander emellertid med den omedelbara och mycket afsevärda ökning af utgifterna för höjande af den norrländska skogsvården, som han anser alldeles oundgänglig, afser att förvaltningsutgifterna för de norrländska reviren skulle höjas till ens närmelsevis samma procent af inkomsterna från samma revir, som den, hvartill förvaltningsutgifterna för de sydligare reviren uppgår af dessa revirs inkomster, då sväfver han »in's blaue hinein», och en sådan ökning blefve för staten en dyrbar affär utan motsvarande valuta.

Stockholm i februari 1914.

Fredrik Giöbel.

Några ord om resultatet af en undersökning af Ångermanälfvens kubikfottabell.

Af *J. A. Andersson.*

Som kändt är finnas inom skogsindustrien flera olika sätt att mäta kvantiteten af den råvara, rundvirke, som användes. Under det att massaved i södra Sverige hufvudsakligen mätes i löst mått, samt å sågtimmer kubikmassan vanligen bestämmes endast å cylindern på topparean, mätes virket norrut dels på midten med kubering efter genomskärningsytan i denna del af stocken eller i toppen med kubering efter en för medelstockar beräknad kuberingstabell. Den senare metoden användes bl. a. inom vårt förnämsta trävarudistrikt, Hernösands, samt efter de nordligare älfvarna. Fördelarna af det ena eller andra sättet eller orsaken till olika mätningssätt skola vi här ej ingå på. I alla dessa mätningssätt användes vanligen engelsk kubikfot som enhet vid mätning i fast mått. Frågan, huruvida mätningsenheten öfverensstämmer med det verkliga måttet, har emellertid ganska litet beaktats, och i fråga om likartade partier, mätta efter samma princip, har det ju mindre betydelse, då vederbörande konsument uppgjort sina beräkningar med hänsyn till en viss mätningsmetod och ett visst slags virke. Annorlunda ställer sig saken, då man skall beräkna massan af väsentligt olika partier, t. ex. enbart kortvirke eller enbart långvirke eller partier efter olika mätningssätt. För att i dessa fall komma till ett rätt resultat vid bedömande af partiernas olika storlek, fordras, att den tabell, som användes, anger kubikmassan

af de olika bitarna i rätt förhållande till hvarandra och i möjligaste mån anger den verkliga massan af virket. Det är tydligt, att vid verk, där virke köpes efter olika mätningssätt, det under motsatta förhållanden uppstår ganska afsevärda skiljaktigheter i beräknad åtgång af råvara. Speciellt gäller detta trämasse- och sulfitfabrikerna, där vedåtgången i förhållande till tillverkningen kan bestämmas mycket noggrant. Också visar det sig ofta äfven vid noggranna tillverkningsprof, att olika partier kvalitativt lika goda gifva olika resultat med afseende på vedåtgång pr enhet tillverkad massa. Och uppgifterna om t. ex. antal kubikfot, som åtgå för tillverkning af en ton sulfitmassa, äro skäligen sväfvande och skiljaktiga. Det torde emellertid stå klart för alla, att ett aproximativt bestämmande af de värden, som vi röra oss med inom skogsindustrien i våra dagar, ej är försvarligt, då det gäller alltför stora summor.

Jag har varit i tillfälle att göra några rätt omfattande profmätningar å pappersved från två af våra norrländska älfvar, af hvilka en är Ångermanälfven. Profmätningarna ha verkställts genom sektionsmätning i åttondels engelska tum, hvarvid äfven midtmåttet tagits. Det må här förutskickas att resultatet af en jämförelse mellan kubikmassan efter midtmått och efter sektionsmätningen visade mycken liten skillnad och egentligen endast hos det längre virket, hvarvid midtmåttsberäkningen syntes lämna ett något för högt resultat, beroende på den större afsmalningen mellan topp och midt än mellan rot och midt, hvilken skillnad naturligtvis inverkar mer ju längre stocken är. Skiljaktigheterna mellan de af mig erhållna kubiktabellerna och de tabeller, som gälla vid respektive vattendrag, är i stort sedt för blandade partier ganska ringa. Emellertid visar det sig, att de olikheter, som finnas mellan de ursprungliga och de genom profmätningarna funna tabellerna, äro af fullt öfverensstämmande art för bägge älfvarna. Detta har föranledt mig att noggrannare undersöka, om ett möjligt principiellt fel eller förbiseende gjorts vid beräkningen af de ursprungliga tabellerna. Jag har valt Ångermanälfvens

kubikfottabell som mera känd och, som gäller för virke, kapadt efter planmässig aptering. Tab. I.

Den olikhet mellan denna tabell och den af mig beräknade (endast omfattande dimensionerna 3—7 1/2 tum), som är mest i ögonen fallande, är att kortlängderna i den nya tabellen hafva en högre och de långa längderna en lägre kubikmassa än i Ångermanälfvens kubikfottabell. Förhållandet är mest påvisbart för de gröfre dimensionerna, 5—7 1/2 tum, af det undersökta partiet, under det att smådimensionernas kubikmassetal visa ganska liten skillnad i de båda tabellerna. Uppritade massakurvor för olika toppdimensioner visa att de bägge tabellernas kurvor för samma toppdiameter skära hvarandra för omkring 15 fots längd. Fig. 1. Sålunda skulle virke under 15 fot ha *större*, öfver 15 fot ha *mindre* kubikmassa än Ångermanälfvens kubikfottabell anger. Stockarnas större eller mindre kubikmassa, om längd och toppdiameter äro lika, är naturligtvis beroende på afsmalningen. Om vi nu för jämförelse här nedan konsekvent anse att en stocks massa angifves af kubikmassan af en cylinder af stockens längd och med dess genomskärningsyta på midten som bas, så kunna vi lätt beräkna afsmalningen hos ett kort och ett långt timmer vid Ångermanälfven med de i dess tabell angifna kubikmassorna. Jag väljer 15 och 27 fots virke. Tab. II. Det är ju en fullkomlig öfverensstämmelse mellan afsmalningen hos 15 fots virket och 27 fots virket, med undantag för dimensionerna 6 1/2—7 1/2 tum. Jag publicerar för jämförelsens skull, huru siffrorna se ut för den nyuppställda tabellen. Tab. III. Den, som är något litet förtrogen med aptering och känner prisförhållandena utefter Ångermanälfven, måste genast erkänna, att en sådan likhet mellan afsmalningen å en 15 och en 27 fots stock ej är med verkligheten öfverensstämmande. Ett kändt förhållande är ju, att träd och stamdelar, som afsmalna mycket, lämna kort, och de som afsmalna litet lämna långt virke, beroende på att i det förra fallet längden ej kan vinnas utan en alltför stor sänkning i toppdimensionen, hvaremot man i det senare fallet utan afsevärdare sänkning däraf kan erhålla

de dyrbarare långa längderna. Man kommer således genast till det resultatet, att tabellsiffrornas inbördes förhållande ej öfverensstämmer med verkligheten. Att säga hur mycket

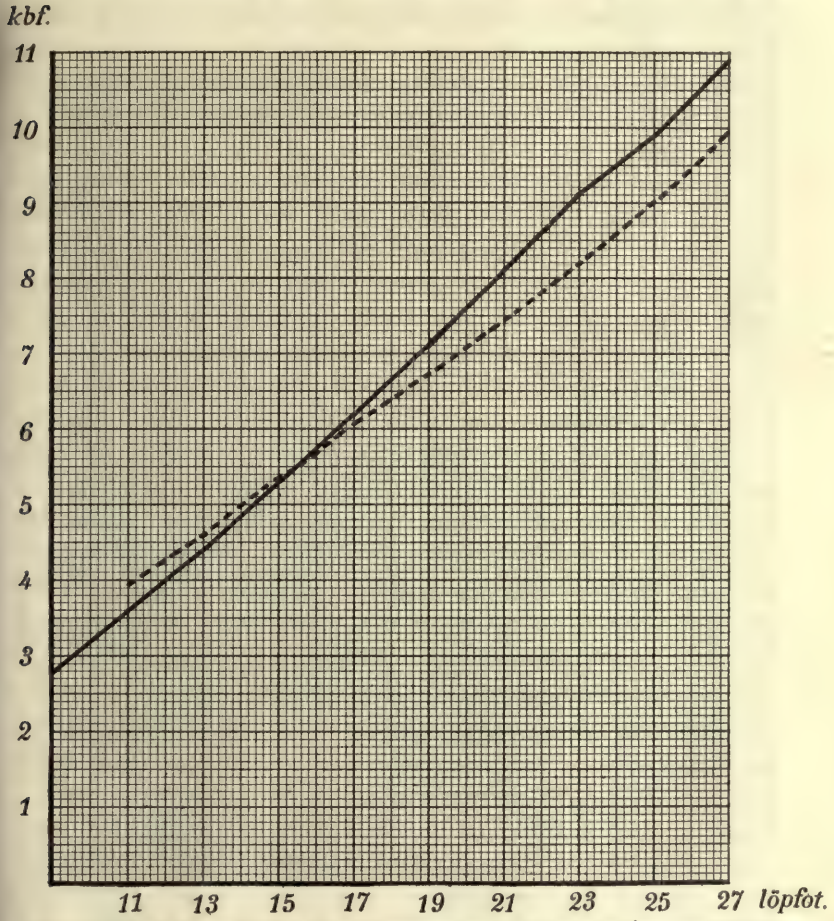


Fig. 1. Grafisk framställning af kubikmassan hos 7" virke enligt Ångermanälfvens kubikfottabell ——— samt enligt profmätningar – – – –. Framställningen åskådliggör den hufvudsakliga skillnaden mellan tabellerna.

dessa tal böra ändras, vill jag ej med bestämdhet yttra mig om på erfarenhet endast från ett års mätningar, men i hvilken riktning det bör ske anger mig profmätningen, hvars resultat härom jag redan antydt, och skall jag här nedan lämna ännu ett bevis för att kubikmassan för de

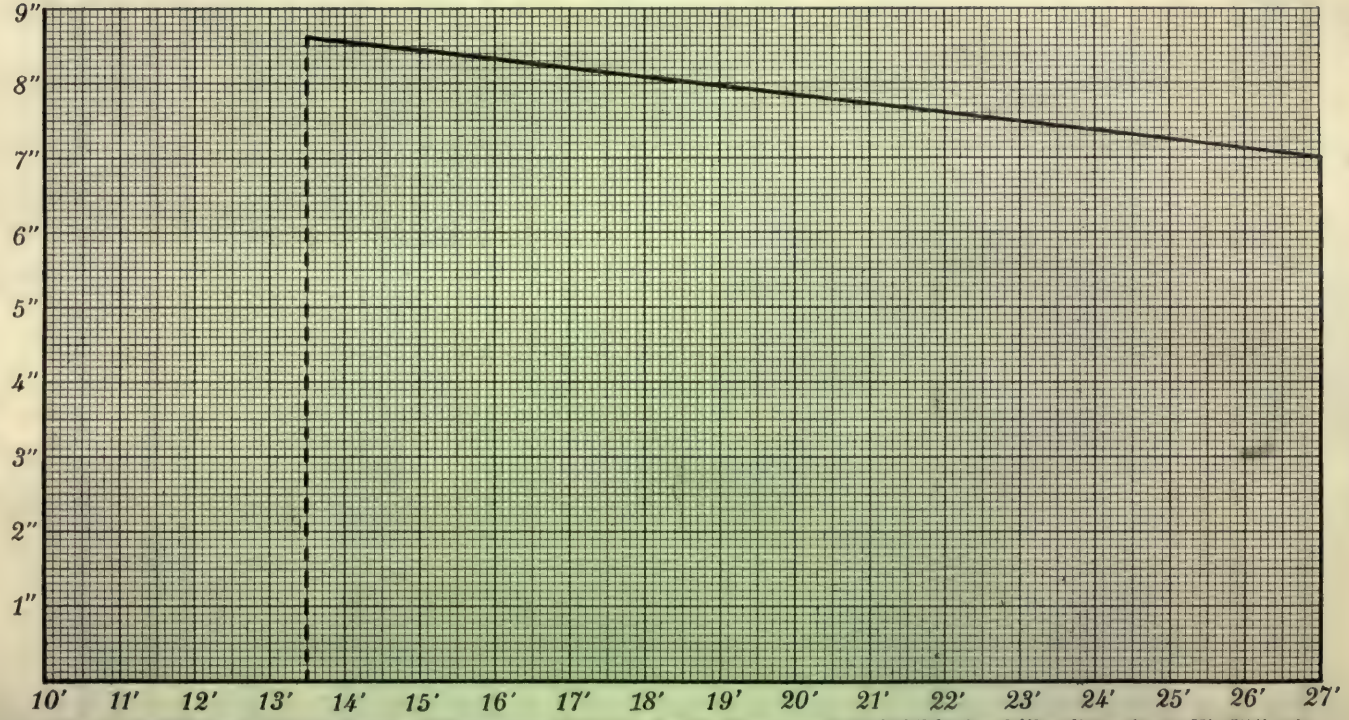


Fig. 2. Grafiskt bevis för att en stock af dimensionen 27′×7″ och en kubikmassa af 10,9 kubikfot innehåller dimensionen 23′×7½″ och således ej är rätt apterad.

långa längderna är för högt angifven i den gällande tabellen.

Jag uppkonstruerar grafiskt en stock 27′×7″, fig. 2, med den i Ångermanälfvens kubikfottabell angifna massan genom att å en horisontal baslinje afsätta värdena 10—27 fot samt i vertikalriktningen värdena för stockens genomskärningsdiametrar. Stocken är vid 27 fot 7 tum och håller en kubikmassa af 10,9 kubikfot, alltså ett midtmått af 8,6 tum. Storleken af stockens genomskärning å delen mellan topp och midt interpolerar jag därefter genom en rät linje, hvilket tillvägagångsätt ej lämnar för *högt* resultat och praktiskt taget ger rätt resultat. Jag finner då, att denna stock i sig innehåller dimensionen 23′×7 1/2″. Grundpriset för 27′×7″ och 23′×7 1/2″ är, antingen det gäller pappersved eller sågtimmer, lika resp. 155 och 105 öre. *Hvarför har då ett träd med sådan form ej kapats å 23′×7 1/2″, hvarvid samma värde erhållits som på 27 fot men dessutom en virkesbesparing af 4 fot gjorts, hvilken kommit följande stock till godo?* Då dessutom utdrifning och eventuellt flottning ställer sig billigare för den mindre stocken, är skogsvärdet å 23 fots stocken gifvetvis störst. Genom ofvanstående bevis anser jag konstateradt, att inom ett rätt apteradt timmerparti utefter Ångermanälfven *ej en enda stock af dimensionen 27′×7″ uppnår den storlek i kubikmassa som tabellen anger.* Den kubikmassa, som tabellen anger som medeltal för dimensionen 27′×7″, *öfverstiger alltså maximum* för den kubikmassa en dylik stock *kan* ha!

Att på samma väg, som jag nu gått, söka bestämma en dylik stocks verkliga kubikmassa torde vara ganska vanskligt, enär kubikmassans minimum är mycket svårt att bestämma. Som vanligt såg- och papptimmer ej apteras i längre dimensioner än 27 fot, kan ju afsmalningen vara mycket liten utan att det inverkar på apteringen. Jag vill emellertid göra ett försök, utan anspråk på att resultatet skall erkännas fullt tillförlitligt. Midtmåttet å minimistocken vid mina profmätningar är 7,2 tum. Tager jag detta minimum och gränsfallet, då stocken lämnar 23′×7 1/2″, ehuru något för högt, som maximum, så erhåller jag mi-

Tab. I. *Ångermanälfve*

Fot	Kubi											
	3″	3½″	4″	4½″	5″	5½″	6″	6½″	7″	7½″	8″	8½
9	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4	2,8	3,2	3,6	4.
11	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,6	5.
13	1,1	1,4	1,7	2,1	2,4	2,8	3,3	3,9	4,4	5,0	5,6	6.
15	1,3	1,7	2,1	2,5	3,0	3,5	4,0	4,6	5,3	6,0	6,7	7
17	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	7,0	7,8	8
19	1,9	2,4	2,9	3,5	4,1	4,8	5,5	6,3	7,1	8,0	9,0	9
21	2,2	2,7	3,3	4,0	4,7	5,4	6,3	7,1	8,1	9,0	10,0	11
23	2,5	3,1	3,8	4,5	5,3	6,1	7,0	8,0	9,1	10,0	11,0	12
25	2,9	3,5	4,3	5,0	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9	11,1	12,3	13
27	3,3	4,0	4,8	5,7	6,6	7,6	8,7	9,8	10,9	12,2	13,5	14

Tab. II. *Tablå* utvisande afsmalningen å 15′ och 27′ virke med i Ångermanälfvens kubikfottabell angifna kubikmassor.

	Toppdiameter inom bark									
	3″	3½	4″	4½″	5″	5½″	6″	6½″	7″	7½″
15′ virke										
Kubikfot	1,3	1,7	2,1	2,5	3,0	3,5	4,0	4,6	5,3	6,0
Midtmått	4,0″	4,5″	5,0″	5,5″	6,0″	6,5″	7,0″	7,5″	8,0″	8,5″
Afsmalning topp-midt..	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″	1,0″
Afsmalning pr 10 fot..	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″
27′ virke										
Kubikfot	3,3	4,0	4,8	5,7	6,6	7,6	8,7	9,8	10,9	12,2
Midtmått	4,7″	5,2″	5,7″	6,2″	6,7″	7,2″	7,7″	8,1″	8,6″	9,1″
Afsmalning topp-midt..	1,7″	1,7″	1,7″	1,7″	1,7″	1,7″	1,7″	1,6″	1,6″	1,6″
Afsmalning pr 10 fot..	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,2″	1,2″	1,2″
Ökning i afsmalning pr 10 fot för 15 fots virke	—	—	—	—	—	—	—	0,1″	0,1″	0,1″

ıbikfot-tabell.

ıa b e l l

9″	9½″	10″	10½″	11″	12″	13″	14″	15″	16″	17″	18″
4,6	5,1	5,6	6,1	6,7	7,9	9,1	10,4	11,8	13,1	14,7	16,2
5,8	6,4	7,0	7,6	8,1	9,7	11,2	12,7	14,5	16,1	18,1	20,0
3,9	7,7	8,3	9,0	9,7	10,9	13,3	15,1	17,0	19,2	21,6	23,9
3,3	9,0	9,8	10,6	11,5	13,2	15,5	17,7	20,0	22,6	25,3	28,1
9,5	10,4	11,3	12,3	13,3	15,4	17,9	20,4	23,0	26,0	29,2	32,4
0,8	11,8	12,8	13,9	15,1	17,5	20,2	23,1	26,1	29,2	33,0	36,6
2,1	13,1	14,4	15,6	16,9	19,7	22,6	25,9	29,3	33,0	37,0	41,0
3,4	14,7	16,0	17,4	18,8	21,9	25,2	28,8	32,5	36,6	40,9	45,5
4,8	16,2	17,6	19,5	20,7	24,1	27,8	31,7	35,9	40,3	45,1	50,1
6,3	17,8	19,4	21,0	22,7	26,4	30,4	34,7	49,3	34,6	49,3	53,7

Tab. III. *Tablå* utvisande afsmalningen å 15′ och 27′ virke med den medelkubikmassa, som profmätningen angifvit.

	Toppdiameter inom bark									
	3″	3½″	4″	4½″	5″	5½″	6″	6½″	7″	7½″
15′ virke										
Kubikfot	1,50	1,75	2,08	2,48	3,01	3,58	3,98	4,53	5,32	5,90
Midtmått....	4,2″	4,6″	5,0″	5,5″	6,0″	6,6″	7,0″	7,4″	8,0″	8,5″
Afsmalning topp-midt..	1,2″	1,1″	1,0″	1,0″	1,0″	1,1″	1,0″	0,9″	1,0″	1,0″
Afsmalning pr 10 fot..	1,7″	1,5″	1,3″	1,3″	1,3″	1,5″	1,3″	1,2″	1,3″	1,3″
27′ virke										
Kubikfot	3,30	4,08	4,85	5,69	6,41	7,22	8,13	9,10	9,95	11,09
Midtmått....	4,7″	5,2″	5,7″	6,2″	6,6″	7,0″	7,4″	7,7″	8,2″	8,6″
Afsmalning topp-midt..	1,7″	1,7″	1,7″	1,7″	1,6″	1,5″	1,4″	1,2″	1,2″	1,1″
Afsmalning pr 10 fot..	1,3″	1,3″	1,3″	1,3″	1,2″	1,1″	1,0″	0,9″	0,9″	0,8″
Ökning i afsmalning pr 10 fot för 15 fots virke	0,4″	0,2″	—	—	0,1″	0,4″	0,3″	0,3″	0,4″	0,5″

nimikubikmassan till 7,7 kubikfot och maximikubikmassan 10,9 kubikfot och under förutsättning af jämn fördelning mellan olika afsmalningar medelstockens kubikmassa till 9,3 kubikfot, hvilken skiljer sig från den af mig uppmätta med 0,65 kubikfot. Om man emellertid tar i betraktande, att en så ringa afsmalning, som den här ofvan nämnda, nog är sällsynt, skulle man komma något närmare det uppmätta, högre resultatet.

På här ofvan angifna sätt kan man för alla dimensioner inom de större längderna och toppdiametrarna visa, att den i Ångermanälfvens kubikfottabell angifna medelkubikmassan för dem, om den ej alltid öfverstiger maximistockens dock öfverstiger medelstockens verkliga massa i ett rätt apteradt virkesparti.

Jag vet tyvärr ej, på hvilka undersökningar Ångermanälfvens kubikfottabell grundar sig, men efter ofvanstående att döma, har vid dess uppställande gjorts ett principiellt fel, i det att så godt som samma afsmalning beräknats för groft och klent, långt och kort virke, hvilket skulle kunna gå för sig, om virkets aptering ej vore beroende på afsmalningen och mycket aproximativa medeltal anses nöjaktiga. Men om man med tabellen söker komma den verkliga massan så nära som möjligt, är tillvägagångssättet oriktigt.

Härmed afslutade framställning öfver resultatet af min undersökning är på långt när ej uttömmande och gäller, som jag påpekat, endast dimensionerna 3—7 1/2 tum. De återstående skiljaktigheter och smärre inkonsekvenser, som visa sig vid en jämförelse mellan tabellerna, äro emellertid af mindre betydelse i praktiken, hvarförutom jag för litet undersökt orsakerna till dem för att nu kunna yttra mig därom.

Huru bör frågan om husbehofsvirke ordnas vid utarrendering af jordbruksfastigheter?

Af *Th. Örtenblad.*

Från våra skogar hämtas landets mest inbringande exportartiklar, materialier till våra bostäder, bränsle för deras uppvärmning, stoff till papper för våra böcker och tidningar m. m.; i skogen alstras sålunda häfstänger för höjande af landets både materiella välstånd och andliga odling.

Hvad som från riket utföres i form af skogsprodukter eller däraf genom förarbetning framställda alster, såsom pappersmassa och papper m. m., är till sitt belopp och värde ganska noggrant kändt. Den inre förbrukningen af virke är däremot mindre beaktad och mindre känd. Visserligen kunna ganska tillförlitliga uppgifter erhållas om den virkesmängd, som i form af kol m. m. förbrukas vid vår järnhandtering, äfvensom möjligen ock om den ved, som användes vid tegelbruk, glasbruk, brännerier o. s. v. Men om den virkesmassa, som slukas för landets egentliga husbehof till vedbrand, byggnader och hägnader m. m., äger man ringa kännedom, och flertalet medborgare anar ej, att det här gäller omkring hälften af allt hvad landets skogar alstra.

Att på ett lämpligt sätt begränsa och ordna förbrukningen af husbehofsvirke är sålunda en uppgift af mycket stor nationell betydelse. Frågan är emellertid af mångsidig och invecklad natur. Hit hör exempelvis en redan beaktad uppgift, nämligen att verka för omsorgsfullare uppförda

och i det hela taget bättre och ändamålsenligare byggnader på landet. Hit hör ock frågan om införande därstädes af bränslebesparande eldstäder samt omläggning efter hand af sättet för våra bostäders uppvärmning, i mån som detta finnes vara praktiskt och lämpligt. Dessa m. fl. närliggande frågor falla emellertid i hufvudsak utom ramen för det uppställda ämnet, hvilket endast innefattar att under nu gifna förhållanden ordna och begränsa den del af förbrukningen af virke för husbehof, som icke kommer på skogsägarens egen del. Denne kan i regel anses vara mera mån om att med sparsamhet och god skogsvård nyttja virke för husbehof än brukare och innehafvare af andras fastigheter med skog.

Riktighelen häraf är allmänt känd. Den kan ock styrkas genom att undersöka mängden och beskaffenheten af det virke, som användes af arrendatorer med fri husbehofsrätt. Med dem nära likställda äro i detta afseende statens och privata tjänstemän med boställen. Fri husbehofsrätt till virke har i vanliga fall ledt till att den årliga förbrukningen däraf uppgått till onödigt stora belopp, hvarvid kvaliteten ingalunda varit underhaltig. Beräknas värdet af en på sådant sätt utnyttjad rätt, att därvid exempelvis 100 kubikmeter fast mått årligen användts, efter i Stockholm gängse pris å barrved, erhålles en summa af omkring 600 kronor per år.

I de landsdelar, där det virke, som i främsta rummet bör användas till bränsle, nämligen sådant som ej kan afyttras såsom gagnvirke, saknar saluvärde, är ej mycket att anmärka mot en större förbrukning af bränsle, förutsatt att afverkningen däraf främjar god vård af skogen och att gagnvirke icke användes till ved. Men i öfrigt bör husbehofsrätten så begränsas, att skogen nyttjas med behörig sparsamhet. Vid begränsningen måste emellertid äfven arrendatorns rätt och bästa beaktas, så att ej hans ställning göres ohållbar eller ens onödigt försvåras.

* * *

På arrende upplåtna hemman och lägenheter utgöra en mycket betydande del af rikets jordbruksfastigheter. Hit höra nämligen kronans utarrenderade jordbruksdomäner och inägor å kronoparker, utarrenderade ecklesiastika boställen, på arrende upplåtna hemman och lägenheter tillhörande kyrkor, akademier, skolor o. s. v. Denna grupp af arrenden, som nu torde öfverstiga 5,000 stycken, kommer att afsevärdt ökas i mån som särskildt de ecklesiastika boställena blifva allmänt utarrenderade.

I norra delarna af landet förekomma arrendegårdar till stort antal, tillhörande sågverksaktiebolag, andra sågverksägare och bruksägare. Dylika fastigheter beräknades redan år 1900 utgöra:

inom nedanstående län:	i % af hela mantalet:	i % af arealen:
Kopparbergs	20,6	31,1
Gäfleborgs	24,2	42,9
Västernorrlands	22,2	41,6
Jämtlands	21,9	42,6
Västerbottens	18,6	23,6
Norrbottens	23,8	25,6

Motsvarande tal för hela Norrland och Dalarne tillsammans voro sagda år respektive 22 % och 34,3 %. Genom fortsatt förvärf måste dessa tal numera anses vara afsevärdt större.

I södra och mellersta delarna af landet förefinnes ett mycket betydande antal hemman och lägenheter upplåtna på arrenden, tillhörande bruksägare och enskilda. Bland dessa fastigheter äro att märka sådana, som lyda under fideikommiss och landets öfriga stora jordagods.

Det gifves kommuner i riket, där arrendatorernas antal är större än de själfägandes; i regeln råder dock ett motsatt förhållande. Det förbrukade husbehofsvirket kommer sålunda till större del på själfägare än på arrendatorer.

Summan af sådant virke beräknades af de sakkunniga för skogsundervisningens ordnande till 55 % af skogarnas hela afkastning, eller för år 1906 till mer än 21 millioner

kubikmeter. I denna summa ingår dock åtskilligt virke, som icke kan hänföras till egentligt husbehof. I medeltal per individ skulle husbehofsvirket årligen utgöra 4 kubikmeter. Störst är förbrukningen inom Norrbottens län, minst inom Göteborgs och Bohus samt Hallands och Malmöhus län. Detta står i samband därmed, att den vida öfvervägande delen af den inre konsumtionen af virke är att hänföra till vedbrand för uppvärmning af våra bostäder. Såsom belysande i detta afseende må ett par exempel här meddelas.

Vid Stora Tuna kyrkoherdeboställe i Dalarne lärer den årliga virkesåtgången enligt boställshafvarens uppgift utgöra i löst mått 254 kubikmeter ved till bränsle, hvilket reduceradt till fast mått skulle utgöra 176 kubikmeter. Till boställshafvarens byggnadsbehof äfvensom till slöjd, gärdsel- och hässjevirke beräknas samtidigt åtgå tillsammans endast 23 kubikmeter fast mått. Af boställshafvarens sammanlagda husbehofsvirke 199 kubikmeter skulle alltså 88 % utgöras af ved och allenast 12 % af virke till andra ändamål.

Vid Köla sockens kyrkoherdeboställe i Värmland har det årliga husbehofvet af ved och slöjdvirke beräknats uppgå till 165 kubikmeter och behofvet af byggnads- och stängselvirke under samma tid till 70 kubikmeter, eller tillsammans 235 kubikmeter, allt fast mått. Bränslet skulle sålunda härstädes utgöra 70 % af hela virkesåtgången.

För mindre gårdar och lägenheter, särskildt i de kallare delarna af landet, skulle motsvarande procenttal blifva ej obetydligt högre. Och i hela taget är behofvet af husbehofsvirke relativt större vid mindre arrendegårdar än vid stora. Denna omständighet torde ej alltid behörigen beaktats, då fråga uppstått om uppdelning af en stor arrendegård i två eller flera mindre. Statistiken har visserligen ådagalagt, att arrendet per ytenhet åkerjord stiger med minskad omfattning af arrendegårdarna. Men den skenbara vinsten kan vara mycket tvifvelaktig. Införes i beräkningen värdet af ökade byggnader, större kostnader för brunnar och vattenledning samt framför allt ökadt behof

af virke, särskildt af bränsle, skall det måhända visa sig, att den mindre arrendegården ger lägre netto per hektar åkerjord än den större. Jämförelsen bör påtagligen ej göras mellan kontraktens arrendebelopp, utan mellan det netto, som verkligen erhållits under en arrendeperiod, sedan värdet af naturaförmåner och arrendeafkortningar m. m. frånräknats bruttoarrendet. Det bör ej heller förbises, att de allmänna omkostnaderna för tillsyn m. m. ökas, då arrendelotterna minskas.

Ett medelprocenttal för riket i dess helhet rörande bränslet i förhållande till hela virkesåtgången för husbehof kan gifvetvis icke exakt angifvas. Det torde emellertid icke innebära någon öfverskattning utan snarare tvärtom att hänföra minst två tredjedelar af det egentliga husbehofsvirket till bränsle.

* * *

Vid beräkning af husbehofsvirkets mängd för en viss fastighet skiljer man vanligen mellan bränsle, byggnadsvirke, stängselvirke och slöjdvirke.

Behofvet af *bränsle* är mera obestämdt än af de öfriga slagen virke. Våra bostäder, särskildt på landet, innehålla vanligen flera rum än som erfordras för dagligt bruk. En liten och sparsam familj kan begränsa den dagliga uppvärmningen till ett par rum, som hållas väl vinterbonade, medan en större och anspråksfullare familj anser sig, om förhållandena medgifva det, behöfva uppvärma ett tiotal rum eller ännu flera, äfven om de äro illa vinterbonade. Mången, som har rätt till bränsle för husbehof, beräknar detta efter hela det antal eldstäder, som af honom disponeras, äfven om ett flertal af dem icke skulle behöfva eldas. Häremot kan gifvetvis anmärkas, att beräkningen visar hvad som för husbehof *kan* förbrukas, men däremot ej hvad som för sådant ändamål *behöfver* användas.

Den, som vill utarrendera en fastighet, känner i regeln den ungefärliga mängden af det bränsle, som erfordras för normal uppvärmning af rummen i den till fastigheten

hörande bostaden. Han kan ock bedöma huru många rum en sparsam arrendator bör hålla uppvärmda och kan sålunda rätt noggrant beräkna ett minimital för bränslebehofvet, häri inbegripet jämväl nödigt bränsle för kök samt brygg- och bagarstuga äfvensom för egendomens arbetarebostäder. Detta behof bör antingen in natura eller genom sänkning af arrendet tillförsäkras arrendatorn, som i öfrigt själf torde böra vidkännas kostnaderna för ökad uppvärmning på grund af högre subjektiva anspråk. Endast å orter, där allenast till bränsle användbart virke saknar saluvärde, synes, om riklig tillgång däråt finnes, någon begränsning af bränslets mängd ännu icke behöfva äga rum.

Däremot erfordras på sådana ställen lika väl som på andra orter föreskrifter angående sättet för vedens afverkning. Detta bör nämligen utan undantag ske i öfverensstämmelse med en god skogsvårds fordringar.

Till bränsle böra användas toppar, grenar, lump och vrakträd, eller i hela taget affall, som kvarlämnats i skogen vid afverkning af värdefullare virke. Vidare kunna till bränsle upphuggas af parasitsvampar skadade samt torra och vindfällda träd, som icke äro användbara till gagnvirke. I de skogrikare delarna af landet, särskildt i norra Sverige, kan i regeln bränslebehofvet fyllas genom rensningshuggning på sätt nu är angifvet. Till bränsle kan jämväl användas en stor del af det virke, som uttages genom rationell gallring uti däraf i behof varande skogsbestånd. Anmärkas må emellertid, att gallringsvirke från ungbestånd har ringa värde såsom bränsle och att vid gallring i medelålders bestånd åtskilligt virke erhålles, som icke bör användas till bränsle, utan kan apteras till smärre timmer, slanor, props m. m. Genom röjning och gallring i hagar och å inägobackar för betets förbättrande erhålles en beaktansvärd afkastning, som vanligen till större delen tillgodogöres såsom bränsle. Därvid fälles emellertid äfven ofta mer eller mindre värdefullt gagnvirke till slöjdändamål, aspvirke till tändsticksfabrikation m. m.

Mångenstädes kan det virke, som sålunda angifvits

kunna användas till bränsle, med fördel äfven upphuggas till kolved för tillverkning af träkol. Där mindervärdigt virke kan på sådant sätt vinna användning både till bränsle och för koltillverkning, lönar det sig i regeln väl att sortera virket och upphugga löfträdsvirket, i första rummet det bättre, till kastved och det öfriga till kolved.

Å orter, där affalls- och gallringsvirke äger saluvärde, bör uppmärksamhet ägnas åt att på ett ekonomiskt sätt använda även dylika skogsprodukter. Husbehofvet af virke bör sålunda begränsas, hvilket kan ske i samband med att bostäderna väl vinterbonas och att bränslesurrogat, såsom torf, kol och koks, i den utsträckning som befinnes lönande, användes i stället för ved. Där vedvirke saknar saluvärde och behofvet af sådant virke kan fyllas genom afverkning för skogsvårdens höjande, ligger det dock i en arrendators intresse att begränsa bränslebehofvet för att undvika onödiga kostnader för upparbetning och transport af ved.

Här må slutligen erinras om betydelsen af att låta bränslet hinna blifva väl lufttorrt före användningen. Ehuru hvar man vet, att bränslevärdet på sådant sätt ökas, är det dock vanligt, att mer eller mindre rå ved användes vid eldning särskildt på landet. På sina ställen finner man till och med att nyss fällda råa träd framforslas till vedbacken vid gården och upphuggas till ved för direkt förbrukning. Dylik sköteslöshet bör till gagn både för skogsägare och arrendatorer motverkas.

* * *

Af det egentliga husbehofsvirket är näst bränslet *byggnadsvirket* förtjänt af uppmärksamhet. Visserligen uppgår det i många fall ej till så stor kvantitet som stängselvirket; men värdet af det förra är vanligen större än af det senare.

Byggnadsvirket afpassas efter byggnadernas antal och beskaffenhet och kan, om oförutsedda omständigheter icke inträda, till beloppet beräknas vid början af en arrende-

period. Beloppet bör ej underskattas, ty ett klokt ordnadt underhåll af byggnaderna kan anses mera eller åtminstone fullt ut lika mycket ligga i ägarens som i arrendatorns intresse.

Timmer och annat byggnadsvirke bör om möjligt utlämnas endast efter utsyning eller anvisning af vissa för ändamålet passande träd. Därvid bör ock helst bestämmas, att virket skall för tillgodoseende af därmed afsedt behof användas inom viss tid eller i fråga om sågvirke, uppsågas och därefter förvaras under god betäckning eller helst inomhus för att vara till hands vid förefallande behof. Det händer nämligen ej sällan, att utlämnadt byggnadsvirke kan blifva liggande under bar himmel helt eller delvis obetäckt, hvarigenom det efter hand tager skada och fördenskull efter användningen blir mindre varaktigt än det bort blifva. Stundom ser man ock, att afverkadt och hemfördt byggnadsvirke kan få ligga obetäckt ute så länge, att det blir för sitt ändamål odugligt och slutligen användes till bränsle.

Till byggnadsvirke böra ej värdefullare träd afverkas än förhållandena kräfva. Torra och torkande träd lämna i regeln fullgodt byggnadstimmer. Gagnvirke bör snarast efter afverkningen hemforslas från skogen. I vissa fall kan sådant virke utlämnas mot redovisningsskyldighet vid nästa besiktning af arrendelottens byggnader.

* * *

Nödigt virke till *hägnader* kan beräknas på grund af hägnadernas längd. Dock synes detta behof i ett stort antal fall kunna begränsas genom att ändra hägnadssättet och om möjligt minska hägnaderna.

De af ålder öfver större delen af landet brukliga trägärdesgårdarna vore förtjänta af sin särskilda historia. Men frågan om dem har tid efter annan allt sedan biskop C. A. Agardhs tid föranledt utredningar och skarpa uttalanden. Först på senare åren har någon ändring till det bättre inträdt, dock ej allmänt. I skogrika bygder visar

sig fortfarande stor obenägenhet att frångå detta skogödande hägnadssätt. I mån som därstädes jordbruksfastigheterna uppdelas i smärre hemman och lägenheter, torde förbrukningen af virke till hägnader likasom af annat husbehofsvirke snarare ökas än minskas.

Af det virke, som användes till vanliga trägärdesgårdar (s. k. »laga gärdesgårdar»), nämligen stör och gärdsel samt vidjor till hank, hämtas i regeln gärdselvirket från vackra och växtliga granbestånd. Man är nämligen angelägen om att härtill erhålla rätklufna slangranar i sin bästa växt. Undertryckta eller risiga granar äro svårare att klyfva än raka och kvistrena träd. För att erhålla gärdsel utföres fördenskull afverkningen vanligen i strid mot reglerna för en god skogsvård. Vackra och växtliga träd fällas, äfven om därigenom större eller mindre luckor uppkomma i beståndet. Vid afverkning af de större träden skadas i många fall de mindre, hvarigenom beståndet blir ytterligare ramponeradt.

En afverkning af de träd, som lämna högsta räntan på sitt värde samt därigenom ock bidraga att höja räntan genom skogens tillväxt på skogskapitalet i dess helhet, bör gifvetvis motverkas. I skogsägarens intresse ligger uppenbarligen att vid utarrendering af en fastighet söka förekomma dylik afverkning. Säkrast sker detta genom att verka för att trägärdesgårdar i lämplig utsträckning utbytas mot andra hägnader, i den mån nystängning måste ske. I fråga om rågångshägnad i skog är ett sådant utbyte måhända mindre nödigt, emedan trägärdesgårdar därstädes blifva relativt billiga, då virket kan hämtas i omedelbar närhet af rågången eller i allt fall på nära håll. Ståltrådshägnader äro mindre lämpliga i skogen, emedan ståltråden därstädes lätt kan tillgripas.. Bibehållas på dylika ställen trägärdesgårdar, torde man dock kunna verka för att virkesförbrukningen blir den minsta möjliga till kvantitet och värde. Genom att utföra bindningen med järntråd, helst galvaniserad, i stället för vidjor kan hägnaden göras något glesare. Järntrådsbanden, hårdt tilldragna, glida nämligen ej ner på störparen, hvarigenom de hindra

äfven glesa gärdesgårdar att sjunka ihop eller »sätta sig». Till gärdsel bör användas aspvirke i så stor utsträckning som möjligt. Dylikt virke, hvilket såsom bränsle har ett relativt ringa värde, lämnar nämligen god gärdsel, som är både lätt och varaktig. Afverkning af asp i skogen kan ock utföras så att skogsvården däraf främjas. Likväl ser man ofta, att aspen lämnas orörd, medan frodvuxna granar upparbetas till hägnadsvirke, och man har ej anledning tro, att det sker i elak afsikt, ehuru det kan se så ut. Om missförhållandet kan rubriceras såsom tanklöshet, borde det lätt kunna motverkas. Det bekanta förhållande att enstör bör föredragas framför annan till trähägnader, utnyttjas ganska allmänt, utan att åtgärder härför behöfva vidtagas.

På öppna platser, särskildt i närheten af gårdar, synas trähägnaderna böra ersättas med ståltrådshägnader. Dessa kunna anordnas på en mångfald olika sätt. Invid våra järnvägslinjer hafva enkla ståltrådshägnader länge varit använda, hvarvid dock konstruktionen något lämpats efter förhållandena. För att utestänga allenast större kreatur kan en hägnad af stolpar med däråa anbragta två eller ännu bättre tre ståltrådar samt en slana upptill anses göra god tjänst. Användas tre trådar, drager den en kostnad af omkring 30 kronor för en sträcka af 100 meter, däri inräknadt både material och uppsättning. En lika lång sträcka vanlig trägärdesgård ställer sig något dyrare. Priset är i detta fall mycket beroende af den väglängd virket måste forslas samt virkets värde på orten. Den nödiga virkesmängden beräknas efter gärdselslanornas groflek uppgå till 4, 5 à 5,5 kubikmeter per 100 meter. Redan vid måttliga virkespris springer kostnaden upp till 40 à 45 kronor för 100 meters längd af en trägärdesgård. Skogsägaren gör en vinst af omkring 10 à 15 kronor per 100 meter genom besparadt virke, om han i stället för trägärdesgård använder förenämnda hägnadssätt med ståltråd. Han kan sålunda disponera viss del af detta belopp såsom bidrag till inköp af ståltråd för att åstadkomma en ändring af hägnadssättet, därest arrendatorn är berättigad erhålla fritt virke till trägärdesgårdar.

Skogsägaren borde verka för att sprida kännedom om olika slag af moderna ståltrådshägnader, exempelvis genom att tillhandahålla sina brukare priskuranter, ombesörja rekvisitioner för dem o. s. v. Aktiebolaget Stängselfabriken i Göteborg tillverkar skilda slag af dylika hägnader, och Gunnebo bruks aktiebolag, adress Werkebäck, är specialist på ett flertal variationer af det s. k. gunnebostängslet, hvaraf härnedan en bild må meddelas.

Betesmark inhägnad med gunnebostängsel.

För en egendom erforderligt *virke till slöjd* för underhåll af arbetsfordon och redskap m. m. erhålles ofta i samband med nödig afverkning i hagar och inägobackar. Virket bör omedelbart barkas samt hemforslas snarast möjligt och bevaras under tak. Det årliga behofvet är relativt ringa, hvarför det ej utöfvar något afsevärdt inflytande på arrendebeloppet. Men tillsyn bör ägnas åt att slöjdvirke ej upphugges och lämnas att kvarligga obarkadt på stället, till dess det blifvit för afsedt ändamål obrukbart, hvilket i fråga om björkvirke går mycket fort. Detta är vanligare än man tror, särskildt vid större gårdar, och borde medföra skyldighet för arrendatorn att kontant utgifva ersättning till egendomsägarna för sålunda förstördt virke.

* * *

Med hänsyn till de allmänna synpunkter, som i det föregående angifvits, skola i det följande beröras sådana särskilda bestämmelser, som synas kunna ifrågasättas beträffande rätt till husbehofsvirke vid utarrendering af jordbruksfastigheter. Härvid torde lämpligen böra behandlas de vid dylik upplåtelse vanligast förekommande rättigheter till virke, som hittills medgifvits arrendatorer. Främst bör likväl erinras om nödvändigheten af att arrendeområdet noggrant angifves i kontraktet och att därvid oförtydbart sägs, huruvida skogs- och hagmarken i sin helhet eller till viss del däraf är undantagen från arrendet. Om skogsmarken äger den omfattning, att den lämpligen kan förvaltas särskildt för sig, bör den i regeln åtminstone till hufvudsaklig del undantagas från arrendet. Hagmarken torde däremot böra åtfölja arrendet, sedan den till sin begränsning och omfattning på lämpligt sätt reglerats.

Flerstädes inom vårt land, hufvudsakligen dock inom de orter, där bränsle ej kan afyttras, är det ännu ganska vanligt, att arrendatorn af en jordbruksfastighet är tillförsäkrad rätt till husbehofsvirke från egendomens vanligen betydande skog, utan att någon begränsning härvid ansetts nödig. Brukaren har alltså i detta fall lika vidsträckt rätt till husbehofsvirke, som om han vore ägare af skogen. Han kan för husbehof afverka hvad han vill och taga detta hvarhelst det honom lyster på egendomens skog. Är han en rättänkande man och förstår skogens bästa, kan likväl allt gå väl. Men erfarenheten har visat, att detta endast undantagsvis inträffar. I brukarens intresse ligger nämligen att tillgodose sitt husbehof på bästa sätt och till minsta kostnad för honom själf. Han är sålunda frestad att afverka gårdens virke på närmaste ställe i skogen, där för ändamålet passande träd finnas, äfven om de från klok ekonomisk synpunkt bort sparas för framtida försäljning. Det ingår ej i hans intresse att i första hand tillvarataga vindfällda, torra och skadade träd, hvilka vanligen förekomma spridda än här, än där å skogen, om det för honom ställer sig billigare att för husbehof afverka friska träd. Han torde ej vara benägen att genom planmässig

gallring uttaga bränsle ur ett skogsbestånd, enär detta kostar mera än att å ett koncentreradt vedhygge afverka alla träd, som anses kunna lämna godt bränsle.

Man må knappast förundra sig öfver att flertalet arrendatorer i främsta rummet se på sin egen fördel och, i mån som kontraktet medgifver, handla därefter, så framt de ej, måhända delvis »för syns skull», i vissa fall tillgodose ägarens intressen.

I regeln blir ägarens förlust gerom arrendatorns handlingssätt långt större än den vinst, som den senare därigenom bereder sig själf. Stundom kunna till och med mycket afsevärda missförhållanden inträda genom att arrendatorn har allt för fri nyttjanderätt till skogen. Han kan nämligen därigenom ej blott handla tanklöst och egennyttigt, utan direkt i syfte att skada skogsägaren, exempelvis genom att till bränsle använda sådana värdefulla träd, som bort afyttras såsom gagnvirke. Sådant lärer ej vara ovanligt, och det har fördenskull förekommit fall, då ägaren funnit det med sin fördel förenligt att genom kontant erkänsla före arrendetidens slut göra sig kvitt en arrendator, som på nyss antydt sätt missbrukat sin rätt till husbehofsvirke å hemmanets skog.

Vid fri husbehofsrätt innehåller arrendekontraktets bestämmelser i fråga om skogen hufvudsakligen förbud för arrendatorn dels att afyttra virke från skogen, dels att på annat ställe än vid arrendegården använda därifrån afhämtadt virke.

* * *

Sådana fria husbehofsrätter, som nu berörts, blifva lyckligtvis allt mindre vanliga. Ett steg mot ett bättre förhållande innebär bestämmelsen, att arrendatorn må till husbehof nyttja skogen enligt de närmare bestämmelser, som arrendekontraktet innehåller eller i den hushållningsplan angifvas, som föreligger vid tiden för arrendeupplåtelsen, så att arrendatorn är i tillfälle bedöma sin blifvande rätt till skogen, förrän kontraktet undertecknas.

Lämnar skogen öfverskott af virke utöfver gårdens behof, ligger det gifvetvis i brukarens intresse att på sådant sätt utnyttja sin rätt, att de träd kvarlämnas, hvilkas tillgodogörande är för honom mindre gynnsamt, äfven om de för en god vård af skogen bort framför andra afverkas för husbehof. Af denna anledning undviker man numera att vid utarrendering af kronans domäner medgifva sådan rätt, som nyss nämnts, annat än i de fall, då skogsafkastningen enligt hushållningsplanen beräknats i större grad understiga gårdens virkesbehof. Vid tillämpning af en dylik rätt erfordras skarp kontroll för att genom annan afverkning än trakthuggning kunna begränsa brukarens afverkning till det belopp, som i planen afses.

Förutom här ofvan nämnda bestämmelser i fråga om den fria husbehofsrätten, innehåller arrendekontraktet i det senast afsedda fallet bland annat skyldighet för arrendatorn att iakttaga planens föreskrifter. Det är dock påtagligen i allmänhet mindre lämpligt att äfven på detta sätt tillgodose ett obestämdt behof. Man måste nämligen lifligt beklaga, att uttrycket »ved till husbehof» ännu icke allmänt uppfattats såsom allt för obestämdt för att kunna användas såsom mått för en rätt enligt ett kontrakt eller en förordning. I sådan mening användes uttrycket så sent som år 1910, exempelvis i Kungl. kungörelsen angående ändringar i lagstiftningen om ecklesiastika boställsskogar och i lagen om reglering af prästerskapets aflöning, båda af den 9 december sagda år. Jämväl i Kungl. förordningen den 15 september 1911 angående utarrendering af prästerskapets löneboställer afses en dylik obestämd rätt.

En sådan rätt kan bland annat lätt gifva anledning till missnöje hos den, som skall begagna denna rätt, utan att samtidigt få fritt utöfva den. Han kan nämligen önska erhålla mera och bättre virke än det, som enligt hushållningsplanen är afsedt att afverkas. Han kan ock finna afståndet vara för långt till den trakt å skogen, där enligt planen afverkningen skall äga rum m. m. Af än större betydelse är emellertid, att en obestämd rätt icke obetingadt framkallar klok sparsamhet vid dess utöfvande, utan därvid

ger anledning till egennyttiga sträfvanden. Man har rent af anledning tro, att rättsägare i vissa fall kunna vara missnöjda med sig själfva, om de ej till det yttersta både gjort sin rätt gällande och bjudit till att fullt utnyttja den, äfven om de däraf ej haft behof och ej heller någon direkt fördel.

* * *

Rätten att kostnadsfritt erhålla husbehofsvirke bör fördenskull vara begränsad i första rummet till beloppet. Detta tillämpas ock numera allmänt vid utarrendering af bland annat statens domäner. Det virkesbelopp, som därvid tillförsäkras arrendatorn, afpassas då i regeln så att det med klok hushållning och sparsamhet skall kunna fylla gårdens behof, om skogstillgången därtill är tillräcklig. Arrendatorn får gifvetvis ej heller själf bestämma de träd, som för hans räkning skola afverkas, utan dessa anvisas vanligen på rot i skogen, hvarvid i främsta rummet utsynas gallringsvirke, torra träd och träddelar samt annat virke, som i skogsvårdens intresse bör afverkas. I vissa fall kan dock det bestämda virkesbeloppet tillhandahållas arrendatorn afverkadt och apteradt. Såväl från skogsvårdens synpunkt som för kvantitetens rätta bestämmande är detta i regeln bättre än att anvisa efter annan afverkning å marken kvarliggande affall eller vissa träd å rot. Det senare medför emellertid andra fördelar, bland hvilka särskildt må framhållas, att arrendatorn, om han själf får sköta afverkningen, är i tillfälle att efter sitt behof sortera virket, därvid han möjligen kan erhålla en eller annan bit gagnvirke af träd, som varit afsedda till ved. Vid afverkning i hagar och inägobackar kan på sådant sätt tillvaratagas nödigt slöjdvirke, såsom skakelämnen, ämnen till spadskaft, räfskammar, yxskaft o. s. v.

För att arrendatorns husbehof af bränsle, äfven om det jämte det öfriga husbehofsvirket skulle öfverstiga det i arrendekontraktet bestämdt angifna virkesbeloppet, om möjligt må kunna fyllas, tillägges i regeln i kontraktet,

att arrendatorn därjämte äger för sitt bränslebehof kostnadsfritt erhålla ris och grenar i mån af tillgång däråpå skogen. Bestämmelserna erhålla exempelvis följande lydelse:

»Arrendatorn äger rätt att från egendomens utmark erhålla utsyning af husbehofsvirke årligen (trettio) kubikmeter fast mått, företrädesvis af gallringsvirke och andra träd, som för skogsvårdens främjande böra afverkas, till reparationer, vedbrand, stängsel och slöjd samt dessutom efter anvisning ris och grenar i mån af tillgång. Från ofvan angifna virkesbelopp afräknas den skogsafkastning, som tilläfventyrs kan afverkas å under arrendet inbegripna inägoområden. Å dessa må röjning eller anan fällning af träd i äng, allé, plantering eller trädgård ske endast efter utsyning af ägaren eller hans ombud och med iakttagande af de närmare föreskrifter, som därvid meddelas. Kostnaderna för utsyningen drabba icke arrendatorn, men är denne skyldig utan ersättning lämna nödig handtlangning vid den utstämpling, som i sammanhang med utsyning eller anvisning af skogshygge kan äga rum.»

Mot dessa grunder för tillgodoseende af arrendatorns husbehof af virke kunna vissa anmärkningar framställas. Arrendatorn saknar nämligen möjlighet att vid tiden för arrendets ingående bedöma värdet af husbehofsrätten. Ty härför erfordras kännedom om virkets beskaffenhet och den lokal, där det skall afverkas, samt huruvida spridda träd komma att utsynas m. m. För att ej missräkna sig angående rättens värde, måste detta af arrendatorn skattas synnerligen lågt. Husbehofsvirkets värde kan ock i hög grad växla under skilda år.

Vidare kan anmärkas att det enligt ofvan angifna grunder för husbebofsvirkets erhållande ligger i arrendatorns intresse att, allenast i den mån som det bättre och till beloppet bestämda virket visar sig ej kunna fylla husbehofvet, därför använda ris och grenar. Från objektiv ekonomisk synpunkt vore det påtagligen önskvärdt, att ris och grenar komme till användning såsom bränsle i främsta rummet, så långt det lämpligen härför kunde användas, och att det bättre virket nyttjades endast i nödig utsträck-

ning för att därefter tillgodose bland annat gårdens bränslebehof. Ordningen blefve sålunda omvänd mot hvad nu är förhållandet. Ett sådant mål kan man likväl ej nå med den rättsgrund, som nyss angifvits. Bland de vägar, som kunna leda därtill, må följande antydas.

Arrendatorn skulle kunna tillförsäkras rätt att till visst pris få köpa husbehofsvirke från egendomens skog och arrendebeloppet med hänsyn härtill modereras. Denna princip har satts i system och tillämpats af bland andra framlidne brukspatron Hugo Tamm på Fånö. Han hade skogsförvaltare, som skötte både skogens tekniska hushållning och dess ekonomi. Därvid behandlades skogen såsom en fristående affär utan servituter och utan rätt för någon att utan skogsförvaltarens bestämmande företaga afverkning eller vidtaga andra åtgärder å skogen. Det kunde sålunda blifva en genomgående reda och ordning i hela skogshushållningen. Skogsprodukterna upparbetades och sorterades i gagnvirke af skilda slag och bränsle af olika kvaliteter. Virket afyttrades delvis för afhämtning på stället, delvis för leverans på andra platser. Arrendatorerna af de till godset hörande egendomarna voro i första hand spekulanter på virke för att tillgodose sitt husbehof. Härvid spelade bränslet hufvudrollen. Detta lärer varit sorteradt i prima kastved, sekunda kastved samt sämre bränsle eller s. k. lassvirke af ris, grenar och annat affall. Medan kastveden, särskildt den bästa, kunde bära längre transporter och fördenskull hade stor marknad och betingade rätt höga pris, såldes lassvirket mycket billigt och förbrukades af den närmaste ortens befolkning. Arrendatorerna fingo gifvetvis själfva bestämma hvad för slag och hur mycket bränsle de önskade köpa. I flertalet eldstäder lärer på detta sätt lassvirke kommit till användning, och mången sparsam familj nöjde sig med uteslutande sådant bränsle. Något missnöje härmed förspordes ej. De valde själfva.

I nära samband härmed står frågan om ordnande af bränsle åt arbetare med fria bostäder. Där arbetarna varit tillförsäkrade en viss mängd bränsle per år, hafva de ofta visat benägenhet underskatta värdet häraf och i hela taget

klandrat denna anordning. De hafva framställt önskningar om ökad mängd och kvalitativt bättre bränsle än hvad de tillförene erhållit. Under sådana förhållanden torde i vissa fall vara lämpligt att uppskatta värdet af bränslet i penningar och antingen låta arbetarna välja mellan ett kontant belopp eller bränsle in natura, eller ock, där så utan olägenhet kan ske, afpassa arbetslönerna med afseende på att förmånen af fritt bränsle skall upphöra. En sådan anordning bör emellertid undvikas, om arbetarna därigenom kunna komma i frestelse att utan rätt tillgodogöra sig bränsle från arbetsgifvarens skog eller virkesupplag.

Vid större gods med normal skogstillgång vore det tvifvelsutan i allmänhet synnerligen klokt att tillämpa ett sådant system, som användts af brukspatron Tamm för att ordna husbehofsvirket för underlydande arrendatorer. För att särskildt vid öfvergången från ett mindre väl genomtänkt system förekomma missnöje samt ådagalägga ägarens intresse för sina underhafvande, kunde dessa möjligen medgifvas rätt att köpa sitt husbehofsvirke något billigare än till gängse pris. Reduktionen borde likväl endast gälla priset å bränslet. Man skulle kunna tänka sig att lassvirket kunde säljas 10 % billigare till godsets arrendatorer än till andra köpare och sekunda kastved 5 % billigare, medan för prima kastved någon prisnedsättning icke medgafs. För att trygga arrendatorerna mot förluster i följd af att virkesprisen möjligen kunde under en arrendetid stegras mera än prisen å de landtmannaprodukter, som arrendatorerna för sin utkomst vore hänvisade att afyttra, skulle virkesprisen kunna fixeras för första arrendeåret och därefter regleras i proportion med markegångsprisen å de viktigaste af nyss afsedda landtmannaprodukter. Ehuru arrendatorerna sålunda medgåfves rätt att till förmånliga pris köpa virke till husbehof, borde de alldeles ej vara skyldiga att fylla detta behof genom köp af virke från godset. Sådan skyldighet kunde nämligen uppväcka en känsla af att de vore underkastade ett trucksystem, hvilket skulle störa deras lycka och tillfredsställelse. Friheten och lyckan äro nämligen på ett intimt sätt förbundna

med hvarandra. Dock finge friheten ej gå så långt, att ved, som för husbehof köpts för nedsatt pris, blefve en handelsvara i arrendatorernas händer. Med afseende härpå må erinras därom, att exempel gifvas på att arrendatorer, särskildt i närheten af större städer, sålt sin ved och nöjt sig med att för husbehof använda affall och skräpvirke, därvid de tillika inskränkt sitt behof till det minsta möjliga.

På enstaka gårdar med från hvarandra afskildt läge är det förenadt med svårighet att på ofvan angifvet sätt ordna arrendatorernas virkesbehof. Man kan nämligen ej utan att åsidosätta eget intresse bereda dem tillfälle att hvarje år köpa virke för gårdens behof. Afverkning för afsalu å en icke stor skog behöfver nämligen äga rum för två eller flera år på en gång, dels för att nedbringa kostnaderna vid afverkningen, dels ock för att vid försäljningen af virket locka ett större antal köpare och sålunda framkalla konkurrens. Det bör emellertid ej möta större svårighet för en arrendator, som ej lämpligen kan beredas rätt att årligen köpa husbehofsvirke från gården, än för hvarje annan att genom köp från närbelägen ort förskaffa sig nödigt virke. För de mellantider, då virke ej afyttras från gårdens skog, skulle en förtänksam arrendator kunna förse sig med förråd från gården, om detta ställde sig billigare än att därunder uppköpa och forsla husbehofsvirke från en mera aflägsen skog. Ägaren af arrendegården skulle möjligen kunna medgifva, att betalningsvillkoren för virket ordnades på det sätt, att arrendatorn finge nödigt anstånd med betalningen för sådant husbehofsvirke, som utöfver ett års förråd funnes lagradt vid gården.

Inom vissa delar af landet, företrädesvis de skogfattiga, såsom Skåne, Halland och Bohuslän, utarrenderas många egendomar utan att brukaren därvid tillförsäkras annan rätt till husbehofsvirke än att från gården köpa sådana träd, som skola afverkas å inägobackar, tomt och i trädgård. Om priset sker öfverenskommelse vid utsyningen per kubikmeter fast mått å den därvid uppskattade virkesmassan. Träden böra, af skäl som ofvan angifvits, säljas

sådana de vid utsyningen befinnas (rotstående) för arrendatorns egen afverkning.

Detta sistnämnda tillvägagående vid fastigheters utarrendering är likasom det näst föregående förtjänt af särskild uppmärksamhet, ty de båda kunna, så vidt man nu är i tillfälle bedöma, väntas blifva framtidens normaltyper. Enligt dem är arrendatorn före arrendets ingående i tillfälle bedöma kostnaderna för sitt husbehofsvirke och kan bestämma därom själf. Behofvet af att begränsa utgifterna för bränsle leder till sparsamhet samt användning af härför lämpligt virke. Fastighetsägaren blir i tillfälle att ägna uppmärksamhet åt skogsvården, hvilket ej utesluter, att han i vissa fall kan gratis utlämna virke åt arrendatorn, nämligen sådant, som på orten saknar saluvärde. Dylikt virke bör ägaren utsyna, hvarefter arrendatorn kan tillåtas att på egen bekostnad afhämta virket under nödig kontroll. Virket behöfver ingalunda vara af sämsta beskaffenhet. I vissa delar af Norrland kan på sådant sätt ännu utlämnas träd, hvaraf god eller medelgod kastved kan erhållas, på andra orter gallringsvirke af bättre eller sämre beskaffenhet och på åter andra allenast ris och grenar, som kvarlämnats vid afverkning i skogen. Å orter, där äfven affallsvirke, såsom ris och grenar, äger saluvärde, behöfver ej ens sådant utlämnas gratis.

* * *

Visserligen är det ännu en erkänd sanning att i vårt vidsträckta land afverkningen af virke för husbehof ofta, måhända i regeln, ej utföres enligt grunderna för en god skogsvård, och att behörig sparsamhet vanligen ej iaktages med sådant virke, så framt ej bristande eller svag skogstillgång tvingar därtill. Men i båda dessa afseenden hafva dock påtagliga förändringar till det bättre inträdt i stora delar af landet under de senaste decennierna. Orsakerna härtill äro bland andra aftagande skogstillgång, stegrade virkespris och ökad upplysning om villkoren för skogens vård. Man har grundad anledning tro att i stort sedt en sådan ändring alltjämt skall fortgå.

Häraf blir i fråga om utarrenderade jordbruksfastigheter en följd, att sådana bestämmelser angående skogens vård och rätten till husbehofsvirke, som vid början af en arrendeperiod kunna synas vara nog så minutiösa, möjligen enligt somligas mening hårda, komma att vid slutet af ett tjuguårigt arrende framstå såsom liberala.

Arrendevillkoren böra afpassas med hänsyn härtill, likaså deras tillämpning. Särskildt under början af en arrendeperiod, hvarunder kontraktsbestämmelserna äro i skogsvårdens intresse skarpare än de förut gällande, torde ägaren böra söka genom tillfälliga eftergifter, till exempel medgifvande för arrendatorn att efter utsyning kostnadsfritt afverka visst slag af bränsle, visa sitt intresse för honom och mildra hans uppfattning om kontraktet. Inom få år blifva de strängare bestämmelserna helt visst vanliga och uppfattas snart allmänt såsom nödiga och nyttiga.

I regeln är det af betydelse, särskildt för större egendomsägare, att ej småaktigt tillämpa ett arrendekontrakt, ty därigenom kan brukarens lott, som af denne ofta jämföres med ägarens, komma att kännas onödigt hård, och samförståndet mellan dem kan störas eller rent af utbytas mot ett begär hos den lille att skada den store. På godt samförstånd dem emellan beror emellertid mycket, som ej kan i ord återgifvas i kontraktet, framför allt då det gäller att skydda och vårda skogen.

Skogshushållningen i Norge.

Hänvisande till min i häfte II:1913 af denna tidskrift införda redogörelse för år 1911 öfver samma ämne meddelas här nedan en del uppgifter och siffror rörande *det norska skogsväsendet år 1912*, hämtade ur den nu utkomna af skogsdirektören till Landtbruksdepartementet den 1 oktober 1913 afgifna berättelsen.

Beträffande *areal och värde* af de norska statsskogarna och bygdeallmänningarna fanns i nyssnämnda uppsats införd en fullständig tablå. På grund af under år 1912 gjorda markinköp m. fl. förändringar ställer sig arealen och värdet för Norges allmänna och till hälften allmänna skogar vid årets slut sålunda:

De allmänna skogarnas areal (statsskogar, statsallmänningar och »Oplysnings»-väsendets fonds skogar).		Bygdeallmänningarnas areal.		De allmänna skogarnas värde.		Bygdeallmänningarnas värde.	
Barrskog. Hektar.	Löfskog. Hektar.	Barrskog. Hektar.	Löfskog. Hektar.	Värde med nyttjanderätt. Kr.	Värde med afdrag af nyttjanderätten. Kr.	Värde med nyttjanderätten. Kr.	Värde med afdrag af nyttjanderätten Kr.
444.579.13	453.226.05	169.975.66	10.644.00	35.945.410.00	29.870 800.00	39 271.500.0.	7 406.000.00
897.805.18		180.619.66					

Räkenskaperna för *statens skogsdrift* under redogörelseåret $^{1}/_{7}$ 1911—$^{30}/_{6}$ 1912 ställer sig på följande sätt:

Statens skogar:

Summa inkomster ..... Kr. 1.071.358.42
» utgifter..... » 343.401.04

Nettobehållning Kr. 727.957.38

»Oplysnings»-väsendets fonds skogar:

Summa inkomster ..... Kr. 702.025.28
» utgifter ..... » 89.821.87
Nettobehållning Kr. 612.203.41

Alltså summa nettobehållning af skogsdriften å allmänna skogar ..... Kr. 1.340.160.79

Lägges härtill nettovärdet af till utsyningsberättigade lämnadt virke från statens och sagda fonds skogar c:a ..... Kr. 223.000.00

så blir tydligen nettovärdet af det virke, som under räkenskapsåret 1911/1912 å allmänna skogar afverkats m. m. summa Kr. 1.563.160.79

Staten tillhöriga sex *plantskolor*, en *fröklängningsanstalt* och två *klängstugor* hafva dragit i omkostnad kr. 26.599.12, men inbringat kr. 27.085.64, således vinst 486.52 kr.

Kulturarbeten hafva utförts

å statsskogar ..... för Kr. 59.411.19
» »Oplysnings»-väsendets skogar ..... » » 25.086.05
Summa Kr. 84.497.24

Räkenskaperna beträffande kulturarbeten visa emellertid

å statsskogar ..... en inkomst af Kr. 4.527.78[1]
å »Oplysnings»-väsendets skogar ..... » » » » 174.05
Summa Kr. 4.701.83

Under år 1912 hafva å allmänna skogar *afverkats och utlämnats* virke till följande mängder och värden:

Från statsskogar och statsallmänningar.

Afverkning för afsalu på
rot och upphugget ..... 127.699.22 kbm.
med ett nettoutbyte af ... Kr. 721.033.61
Trsp. 127.699.22 kbm. Kr. 721.033.61

[1] I denna summa ingår bl. a. afgift för en af staten till ett »skogsselskab» utarrenderad plantskola och klängstuga.

Trsp.	127.699.22 kbm.	Kr.	721.033.51
Till utsyningsberättigade (för husbehof och fäbodar).....	84.512.38 kbm.		
med ett beräknadt värde på rot af		Kr.	164.776.74
Från »Oplysnings»-väsendets fonds skogar:			
Afverkning för afsalu på rot och upphugget	73.526.01 kbm.		
med ett nettoutbyte af ...		Kr.	665.960.13
Till utsyningsberättigade (för husbehof och fäbodar).....	17.577.68 kbm.		
med ett beräknadt värde på rot af		Kr.	58.446.13
Summa	303.315.29 kbm.	Kr.	1.610.216.61

Nettovärde per kubikmeter skulle alltså i medeltal blifva kr. 5.31. Anmärkas bör att afverkningar och försäljningar omfatta såväl timmerträd och mindre träd på rot som upphugget timmer, mindre gagnvirke, ved, bark och diverse.

Kulturarbetena å allmänna skogar hafva år 1912 omfattat:

Plantering.			Sådd.	
Granplantor	255.800 st.	Granfrö	4.70	kg.
Tall- »	478.700 »	Tallfrö	7.30	»
Andra trädslag pl.	119.630 »	Andra trädslag	120.00	»
År 1912 summa	854.130 st.	plantor [1] och	132.00	kg. [2]
Motsv. år 1911...	981.453 »	» »	32.01	»
1910...	1.322.483 »	» »	15.54	»
1909...	1.323.735 »	» »	36.00	»
1908...	2.325.605 »	» »	24.30	»

[1] Minskningen beroende på att plantor ej kunde erhållas.

[2] Häraf 120 kg. ekollon, som utsåtts inom Hedemarkens revir.

Dikning och bäckrensning har år 1912 ägt rum å allmännare skogar med sammanlagdt 303.729 längdmeter

motsvarande år 1911 264.938 »
1910 249.298 »
1909 195.253 »
1908 225.634 »

Skogspersonalen utgjordes vid 1912 års utgång af:
3 skogsinspektörer,
27 revirförvaltare,
1 skogstaxator,
9 assistenter,
10 skogsplantörer (häraf en sågmästare),
2 kontorister hos taxatorn, samt
475 skogvaktare, däraf 226 å statens och 249 å »Oplysnings»-väsendets skogar.

En skogsinspektörsbefattning har under året indragits, likaså en revirförvaltaretjänst. Däremot har ett nytt revir bildats och en del revir omreglerats.

Resestipendier och resebidrag, varierande från 54—200 kr., hafva tilldelats 16 statens skogstjänstemän och skogvaktare med sammanlagdt 1.524 kronor.

Statens skogsskolor vid Stenkjær och Kongsberg hafva bland resp. 62 och 92 sökande antagit hvardera 24 ordinarie elever (den senare äfven 2 extra) till kursen 1911—12. Kurserna börja första dagarna i maj och afslutas följande år i april. Till första kursen 1912—13 vid Os nyinrättade skogsskola anmälde sig och antogos 19 elever.

Under år 1912 hafva för statsverkets räkning *inköpts* 9 egendomar med tillsammans 1.902.70 har prod. skogsmark för summa 76,950 kronor och för »Oplysnings»-väsendets fonds räkning 6 egendomar om tillhopa 119 har prod. skogsmark för 16.700 kronor. I medeltal har således betalts 46.32 kr. pr har skogsmark.

Dessutom hafva 8 mindre skogsområden om tillsammans 204.5 hektar ställts under skogsväsendets förvaltning.

Af statens inköpta egendomar har under år 1912 *frånsålts* 21 inägolotter för tillhopa 12.385 kr. eller ett medelpris af 589.76 kronor.

Af statens ursprungliga jordegendomar utanför Finnmarken ha sålts 71 stycken för summa 44.370 kronor. Af dessa ha 52 stycken betingat ett pris af 36.660 kronor eller i medeltal 705 kr. per egendom. Dessutom har en egendom utan vederlag afhändts till »Oplysnings»-väsendets fond.

Af statens kvarvarande jord inom Finnmarken ha år 1912 sålts 43 »grundstykker» för tillsammans 1.430 kronor.

I enlighet med lagen af den 8 augusti 1908 om *skyddsskogens bevarande* och mot skogens ödeläggande hafva s. k. allmänna skogsbestämmelser kommit till stånd inom 7 nya härader och gälla nu inom 124 härader. Skyddsskogsbestämmelserna äro gällande inom 79 härader. Af statsmedel hafva i och för genomförande af skyddsskogslagens bestämmelser under räkenskapsåret 1911/1912 utbetalts 4.818.71 kronor, emot 6.020.96 kr. under 1910/1911 och 4.520.01 kr. under 1909/1910.

Skogsbrandsreglementen i enlighet med lagen om inskränkning i användande af eld i skog och mark m. m. af den 14 juli 1893 voro vid årets slut genomförda i tillsammans 200 härader.

Försäljning af *jaktpass* — afseende jakt å älg, vildren, hjort och småvildt — äfvensom fiskrättigheter har under räkenskapsåret 1911/1912 gifvit statskassan en nettoinkomst af 31.616.02 kronor, mot 31.367.31 kr. och 34.225.31 kr. under resp. åren 1910/1911 och 1909/1910.

Till förstärkt *jaktuppsikt* på högfjällen under höstens jakttid var liksom de föregående åren anslaget 5,000 kronor. Af dessa utbetaltes 4.841.53 kronor fördelade på 34 länsmansdistrikt. Från flera af dessa begäres emellertid ökade anslag.

Under år 1912 hafva dödats:

	Älg	Vildren	Hjort
Handjur	710	482	225
Hondjur	577	378	146
Summa	1,287	860	371

utvisande minskning för älg och vildren (resp. 135 och 128 djur), men ökning (51 djur) beträffande hjort, allt i förhållande till 1911 års siffror.

Sammandraget af revirförvaltarnas *förapporter* år 1912 utvisa af grankott ingen tillgång (0) i norra delarna af landet, i de södra ringa (0.3), af tvåårig tallkott medelmåttig (0.5), af ettårig tallkott ringa (0.3) för hela landet, samt af björkfrö medelmåttig i norra reviren, i södra något sämre. Af ekollon finnas i ett par sydliga revir ringa—medelmåttig tillgång (0.3—0.5). Beteckningarna rörande tillgången äro följande:

0 = ingen tillgång.
0.3 = ringa »
0.5 = medelmåttig tillgång.
0.7 = god »
1 = riklig »

Betydelsen af att för kulturerna erhålla frö från orten framhålles, och insamling af tallkott genom skogvaktarnas försorg förordas.

Statsentomologen W. M. Schøyen redogör i sin berättelse för *skadeinsekter och sjukdomar på skogsträden* år 1912. Bland annat omnämner han huru från flera delar af landet skador orsakade af tallbarkborrar inrapporterats. Både äldre och yngre träd hade torkat. Vid undersökning hade man funnit gångar och utbildade individer af Tomicus acuminatus (skarptandade tallbarkborren), om hvars skogliga betydelse författarna ej kunnat enas. Finska forstmästaren H. O. Elfving [1] anser t. ex. dess uppträdande vara af sekundär natur, i det den blott angriper dödt material, under det flera tyskar, däribland professor O. Nüsslin,[2] anser den för mera primärt uppträdande och därför skadligare än många andra tallbarkborrar. Schøyen anser de i Norge gjorda fynden (däraf ett på gränsen mot Särna i Dalarne) gifva vid handen att tallskogen förut rönt

[1] Sjukdomar och sjukdomsorsaker i skogskulturen, Helsingfors 1905, sid. 15.

[2] Leitfaden der Forstinsektenkunde, Berlin 1905, sid. 190.

inflytande antingen af den år 1911 rådande starka torkan och värmen eller ock af andra orsaker blifvit mindre kådrik, samt på grund af denna primära orsak mottaglig för barkborreangreppen.

Flera andra såväl insekt- som svampangrepp ha under året iakttagits å såväl barr- som löfskog, dock som det synes ej i någon oroande omfattning.

Östersund i febr. 1914.

Erik Geete.

Litteratur.

G. Masrelius: Skogsuppskattningstabeller. Del I, pris 2 kr.

Ifrågavarande häfte på 35 sidor innehåller 8 stycken tabeller afsedda att vid *enklare* praktiska arbeten underlätta stamvis kubering af rotstående furu och gran. Härvid har skillnad gjorts dels för bättre och sämre beståndsslutenhet, dels angifver en tabell allt stamvirke, medan en annan endast medtager massan intill 3 tum i topp. Användningen grundar sig på mätning af diametern samt bestämning af beståndsåldern och markens bonitet, det senare med hjälp af höjden, hvarefter tabellen levererar serier af färdiga kuberingstal att användas för ett bestånds samtliga dimensionsklasser på samma sätt som i jägmästare *H. Westbergs* allmänt kända tabell. Förf. har tagit vara på det faktum, att af två lika grofva träd å samma sorts mark har det äldre sannolikt större höjd och kubikmassa än det yngre, hvilket förhållande påvisats af bl. a. *Maass* i hans uppsats: Trädhöjderna i normala tallbestånd (Skogsförsöksanstaltens Medd. 1913). Införandet af denna ålderns inverkan utgör otvifvelaktigt ett teoretiskt framsteg framför *Westbergs* just i denna punkt mycket svaga tabell, men tyvärr har denna förbättring åtföljts af vissa samtidiga försämringar, som göra den nya tabellen praktiskt underlägsen den Westbergska. Så t. ex. upptages ej högre ålder än 100 år och saknas möjlighet att med tabellens hjälp å dålig mark kubera gröfre träd än 28 à 30 cm. samt å god mark gröfre än 40 cm. För denna sista dimension upptages dessutom t. ex. i tab. III endast siffran 1,285 kbm., hvilket motsvarar en höjd af 22 à 23 meter

och kunna sålunda andra höjder ej kuberas, medan däremot *Westberg* upptager gränsvärdena 0.97—1.34 kbm.

Går man till jämförelse mellan de för andra dimensioner angifna kuberingstalen och af *Maass* angifna höjdkurvor, så befinnes, dels att kuberingsserierna i regel icke öfverensstämma med höjdkurvorna, dels ock att den nya tabellen för bättre boniteter ger alldeles för låga resultat. Så t. ex. upptager *Maass* för vgr. 1, att en 30 cm. tall vid 60 år bör ha 22 m. längd, hvilket motsvarar cirka 0.73 kbm., medan tabellen endast anger 0.614 kbm. Samma förhållande möter i praktiken, där t. ex. en mig tillgänglig 100-årig tallprofyta ger följande resultat, som jämförda med tabellens högsta möjliga kuberingstal te sig sålunda:

	Diam.	24	28	32	36	40	cm.
Kbm. pr stam	å profytan	0.523	0.740	0.994	1.300	1.610	kbm.
	enl. tabellen	0.480	0.655	0.857	1.074	1.339	»

Å denna yta skulle tabellen ge i sin helhet 16 % lägre resultat än undersökningen i skogen.

Till sist torde kunna anmärkas, att hela det använda systemet är onödigt inkrångladt och opraktiskt. För kubering af en 16 cm. tall uppskattas nämligen först höjden, t. ex. 12 m., samt åldern, hvarefter boniteten finnes i hjälptabell I samt massan sedan i tabell III enligt följande val:

Ålder	30	år	=	bon.	1; massan	=	0.102	kbm.
»	40	»	=	»	2	»	0.115	»
»	50 à 60	»	=	»	3	»	0.108 à 0.117	»
»	80 à 90	»	=	»	4	»	0.115 à 0.120	»

Då höjden själf ju är en verkligt god direkt massafaktor måste det ju anses i högsta grad opraktiskt att vid kuberingen släppa densamma och gå omvägen öfver de opålitliga indirekta faktorerna, ålder och markbonitet.

I praktiken kan tabellen väntas uppskatta de lägre dimensionerna för högt, eventuellt de gröfre för lågt och har förf. med säkerhet ingalunda lyckats i sin sträfvan att åstadkomma en på samma gång praktisk, noggrann och bekväm tabell.

T. J.

Protokoll, fördt vid prisbedömning af kottplockningsapparater, inkomna till Föreningens för skogsvård i Norrland täflan, den 14 november 1913 och den 2 februari 1914.

Närvarande: Undertecknade Humble, Geete och Hellzén, af Föreningens styrelse utsedda kommitterade för prisbedömningen. Dessutom närvar den 14 november 1913 Föreningens sekreterare jägm. Anders Holmgren.

§ 1.

Till täflan hade insändts följande apparater:

a) Från *Skogvaktaren Per Mårtenson, Lillhamra,* 5 modeller, nämligen:

1) Kottkammen, senaste modell.
2) » D:o för barn.
2 a) » D:o » » » (länsjägm. Dybecks modell).
3) » D:o med uppsamlare.
4) Dubbel kottkam, med uppsamlare. (Fig. 1 och 2).

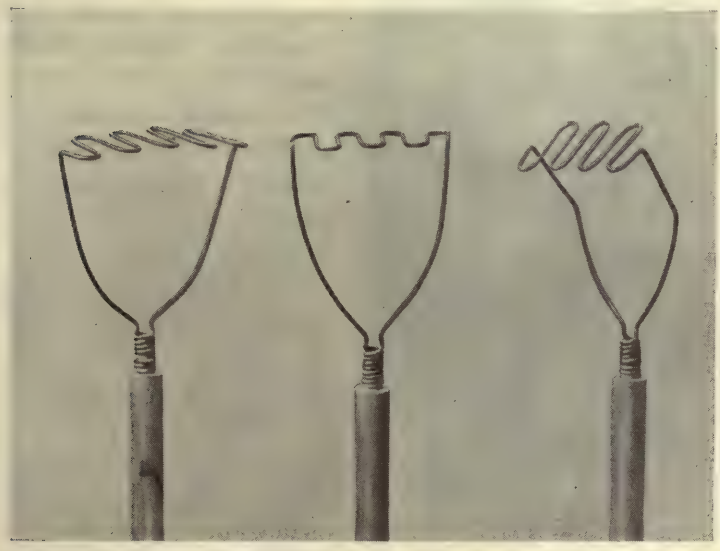


Fig. 1. 1. 2. 2 a.

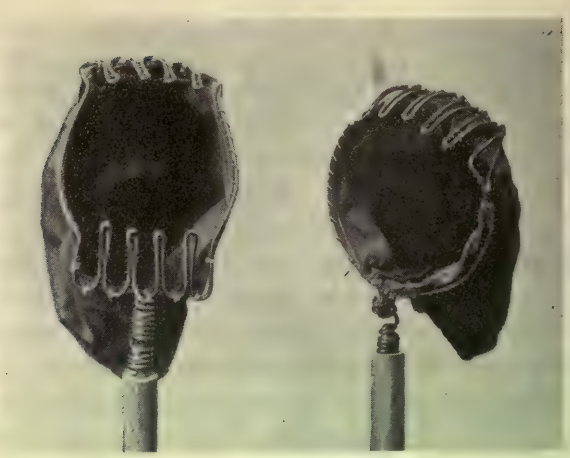


Fig. 2. 4. 3.

b) Från *e. jägm. G. Lyman, Kloten:*
Kottplockningsapparat med uppsamlare, något liknande Mårtensons ofvannämnda modell 3, men med *tvenne* hylsor för stångens fästande. (Fig. 3.)

Fig. 3.

c) Från *Faktor P. A. Stjernqvist, Sanna, Hernösand:*

Apparat, bestående af sax, med snöre, att afklippa kotten, kottuppsamlare af trådduk, samt en 4 meter lång stång i två delar. (Fig. 4.)

d) Från *L. Lundström, Solberga, Torsåker:*

Apparat, bestående af en sax, fäst i en plåthylsa för stångens fastsättande, och afsedd att afklippa kottarna. Enligt uppfinnarens meddelande borde till apparaten äfven höra »ett par

krokar att hänga ett nät på» för att uppsamla kotten.

e) Från *Smeden J. Ahlin, Hammerdahl:*

Apparat, bestående af ett kort plåtrör, upptill försedt med tudeladt lock med fjädrar, afsedt att med lockets käkar afklippa kotten, som uppsamlas i en under röret fäst tygpåse. Försedd med stång. (Fig. 5.)

f) Från *Fabrikör E. Frost, Mora:*

Apparat, bestående af en fyrkantig, genombruten plåtbehållare, fäst medelst en hylsa på bambustång, samt upptill försedd med tvenne utböjda klor af ståltråd för att gripa kotten, som därmed införes genom en öppning i behållaren och där afslites. (Fig. 6.)

Fig. 4.

g) Från *Forstmästare Fridolf Tidén, Ljusdal:*

Apparaten »Fix» (3 modeller), bestående af två mot hvarandra ledande käkar af rundjärn, hvilka hopföras genom dragning i ett snöre och omfatta den kottbärande grenen. Kotten afslites genom att samtidigt draga i snöret och stången, på hvilken apparaten är fästad. Käkarna hållas åtskilda genom en fjäder och inställas på lämpligt afstånd från hvarandra genom tvenne ställskrufvar (en modell), hvarigenom mindre kottar sparas och bli kvarsittande på grenen. Å de bägge andra modellerna, hvilka endast skilja sig från hvarandra genom olika längd på käkarna, ersättas ställskrufvarna af fasta tvärstycken, afseende att hålla

Fig. 5.

käkarna på konstant afstånd från hvarandra, då apparaten är sluten. (Fig. 7.)

§ 2.

Af de inkomna apparaterna profvades nu samtliga och befunnos såväl de under c) som d) nämnda vara praktiskt odugliga på grund af den tid som åtgår för att med den lilla saxen påträffa kottfästet. Den förra var äfven för tung att handtera, och den senare fungerade dessutom mycket illa, i det den oupphörligt låste fast sig och ej alls afskar kotten.

Den under e) omnämnda apparaten visade sig äfven praktiskt olämplig, i det lockets käkar, sedan de smällt ihop om kvisten, ofta släppte densamma utan att afslita kottarna trots oafbruten dragning i snöret. Därjämte fastna kvistar och barr mellan käkarna. Arbetar för långsamt.

Den under b) nämnda apparaten visade sig ej heller praktiskt användbar, oaktadt bägge stångfästena pröfvades. Den erinrar, som ofvan nämnts, om Mårtensonska kottkammen med kottbehållare, men skiljer sig från denna bl. a. däruti, att tänderna skjuta upp ofvan behållarens kanter, hvilket visade sig vara oförd elaktigt. Dessutom voro kamtändernas mellanrum för breda och olämpligt formade. Endast mycket ringa mängd kott kunde med densamma nedplockas, troligen i hufvudsak beroende på

stångens olämpliga riktning genom fästhylsornas placering.

Den under f) omnämnda apparaten fungerade väl och uppsamlades största delen af kotten lätt i behållaren. En del kott stannade emellertid vid plockningen ej i behållaren utan föll på marken. En och annan kvist afslites äfven lätt samt fastnar då och stänger behållarens öppning. Trots att hänsyn togs till tiden som åtgick för kottens upplockning från marken, kunde ej så stor afverkningsförmåga uppnås som med den under a) upptagna apparaten 1).

Af de under a) nämnda befunnos hvarken 3) eller 4) (med behållare af väf) praktiska. Kotten stannade ej i behållaren, beroende mest på dennas ringa djup och storlek. Modell 1) befanns af kottkammarna i alla afseenden bäst, men torde 2) och 2 a) lämpa sig mera för barn. Dessa senare ha nämligen å hvardera sidan en tand mindre än modell 1) och äro därför lättare.

Fig. 6.

Fig. 7.

Mot samtliga kammarna kunde anmärkas, att fästena för stången

gjorts för trånga, hvarigenom stången försvagas. Äfven torde tändernas längd kunna ökas något för att göra kottkammen ännu mera effektiv.

Den under g) nämnda apparaten befanns praktisk, om man bortser från den olägenhet, att snöret alltid upptager ena handen, hvarigenom apparaten blir tröttsam att handtera. Kottkammen — äfven i sig självt betydligt lättare — får däremot skötas med bägge händer, af fördel särskildt på större höjd af träden.

Kvisten skadas och afbrytes ungefär lika af bägge dessa apparater (»Fix» och kottkammen). Denna skada är dock ytterst obetydlig om nödig försiktighet iakttages.

En olägenhet hos »Fix», nämligen att käkarna då de hopfördes ville korsa hvarandra, hvarigenom »gallrings»-förmågan försvinner, kan säkert lätt undanröjas genom att något förändra öfverkäkens tvärstycken (ev. ställskrufvarna). Ställskrufvarnas praktiska fördel torde vara obetydlig framför fasta tvärstycken, då i allmänhet en konstant bredd mellan käkarna är tillfyllest.

§ 3.

Vid företagna profplockningar med Tidéns apparat »Fix», Frosts apparat och Mårtensonska kottkammen, modell 1) erhölls som resultat att, om afverkningsförmågan hos »Fix» betecknas med 1, blir densamma för Frostska apparaten 1.06 och för Mårtensonska kottkammen 1.37. Härvid har också tiden för kottens upplockning från marken tagits med i beräkningen.

§ 5.

Efter sålunda företagen pröfning ansågs bland de till täflan insända kottplockningsapparaterna den Mårtensonska kottkammen, modell 1), vara i de flesta afseenden bäst på grund af dess

1. *enkla konstruktion;*
2. *lättskötthet;*

3. *största afverkningsförmåga i jämförelse med andra apparater;*

4. *ringa skadegörelse å skogen,* samt

5. *prisbillighet* (75 öre pr st. i minut).

Östersund, dagar som ofvan.

O. Hj. Humble. — Länsjägmästare.

Erik Geete. — E. jägmästare.

A. O. Hellzén. — Kronojägare.

Utdrag af protokoll vid gemensamt styrelsesammanträde med Föreningen för skogsvård i Norrland och Öfre Norrlands skogsvårdsförening i Östersund den 2 och 3 mars 1914.

§ 16.

Förelåg protokoll från kommitterade för undersökning och afprofning af de kottplockningsapparater, som på grund af utlyst pristäfling insändts.

Styrelsen beslöt i enlighet med kommitterades utredning att tilldela *Skogvaktaren Per Mårtensson* i Lillhamra *priset (100) kronor* för den af honom till täfling insända kottkammen (modell 1). Därjämte beslöt styrelsen att tilldela de af *Fabrikör Frost* och *Forstmästare Tidén* uppfunna apparaterna *hedersomnämnande.*

And. Holmgren.

Justeradt

H. Wedholm.

C. Björkbom.

De extra jägmästarnas förbunds yttrande öfver norrländska skogsvårdskommitténs förslag.

Den kommitté, åt hvilken Eders Kungl. Maj:t den 5 juli 1907 uppdrog att verkställa utredning angående de åtgärder, som kunde böra vidtagas för att åstadkomma en rätt vård af kronans och de under skogsstatens tillsyn ställda skogarna i Norrland och Dalarne, afgaf sitt betänkande häröfver den 16 mars 1912.

I ett flertal under loppet af förlidet år aflåtna skrifvelser har Kungl. Domänstyrelsen yttrat sig om de olika delarna af detta betänkande, och likaledes har yttrande öfver detsamma, hvad de enskilda skogarna angår, den 29 sistlidne november afgifvits af Svenska trävaruexportföreningen. Vidare har de ordinarie jägmästarnas förening förklarat sig instämma i kommitténs synpunkter i hvad som rör revirförvaltarens ökade befogenhet, och i en skrifvelse den 14 april 1913 kritiserat kommitténs förslag, att revirförvaltarnas reseersättning borde utgå efter ett i förhållande till det nu gällande reduceradt resereglemente.

Äfven de extra jägmästarnas förbund, hvilket f. n. med 174 stycken, hufvudsakligast i de norrländska distrikten anställda medlemmar, omfattar så godt som samtliga extra jägmästare och nära 60 % af landets alla statstjänstemän med högre skoglig utbildning, och hvars intressen på det allra närmaste beröras af och sammanhänga med skogsbrukets utveckling, får härmed i djupaste underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t vid ompröfningen af nyssnämnda kommittébetänkande jämväl täcktes taga i betraktande de sakskäl, som i det följande framläggas.

Såsom i Eders Kungl. Maj:ts omförmälda skrifvelse den 5 juli 1907 uttryckligen sägs, var den norrländska skogsvårdskommitténs hufvudsakliga uppdrag af 2-faldig art, nämligen

att förebringa en utredning angående de åtgärder, som kunde böra vidtagas för att åstadkomma en rätt vård

dels af kronans och

dels af de under skogsstatens tillsyn ställda skogarna i Norrland och Dalarne.

Rörande förra delen af sitt förelagda uppdrag, har kommittén inskränkt sig till att gifva en mera allmänt hållen öfverblick öfver det norrländska statsskogsbrukets betingelser och grunddrag, och har till dessa, inom skogsmannakretsar redan förut tämligen allmänt kända sakförhållanden, fogat vissa önskemål. Några som helst utarbetade, positiva förslag till en vidare utveckling af statens skogshushållning i Norrland och Dalarne har kommittén däremot icke framfört.

Hvad åter angår skogsvården å de enskilda skogarna inom samma landsdelar, så har kommittén låtit sina utredningar häröfver utmynna i flera i detalj formulerade ändringsförslag af nu gällande skogslagar samt i förslag till inrättande af vissa nya och till antalet bestämda tjänster, hvilkas blifvande innehafvare skulle handhafva den uppsikt och kontroll, som staten alltjämt skulle bibehålla öfver nyssnämnda skogar.

De önskemål, som norrländska skogsvårdskommittén framlagt rörande statsskogsbruket, äro först de å sid. 141 och 142 i betänkandet angifna allmänna direktiven för hushållningen, afseende att främja dess intensitet och förkofran. Bland dessa återfinnas bl. a. följande uttalanden: »Enär ett alltför stort öfverskott af gammal skog finnes, som med nuvarande afverkningsbelopp ej nämnvärdt minskas, så bör en ökning af afverkningarna ske. — — Afverkningarna böra mera än hittills inriktas på en ordnad grupp- och beståndsbehandling. Åtgärder för befordrande af skogarnas föryngring böra vidtagas till ökad omfattning.»

Kommittén har vidare skisserat vissa förslag till förändringar inom den lokala skogsförvaltningens organisation och rörande bestämmelserna om de olika tjänstemannagradernas befogenhet. I öfverensstämmelse med fordringarna inom det s. k. rena revirförvaltaresystemet, som vunnit allt mer och mer terräng i de olika tyska staternas skogsväsen och hvilket äfven kommittén säger sig hylla, förordas sålunda en ökad befogenhet hos revirförvaltarna gentemot öfverjägmästarna. Dessa senare åter skulle ersättas af distriktsstyrelser, hvilka i sin ordning skulle få beslutanderätt i vissa frågor, hvilka f. n. afgöras af Domänstyrelsen. Rörande de i statens tjänst i Norrland och Dalarne sysselsatta extra jägmästarna, hvilka f. n. uppgå till ett betydligt större antal än de ordinarie revir-

förvaltarna och öfverjägmästarna tillsammans, så har kommittén framhållit att bibehållandet af en dylik anordning innebär, att »åt extraordinariesystemet gifves en utsträckning utöfver hvad som må kunna anses vara af förhållandena påkalladt och utaf en klok ekonomisering betingadt». »Då behofvet af tjänstemannens arbetskraft», heter det vidare, »ej längre är tillfälligt, utan visar sig vara år från år återkommande, synas de skäl hafva bortfallit, hvilka förut kunnat tala för hans anställande för viss kortare tid. Både ur social synpunkt och sedt från önskvärdheten af att åt arbetet i skogen gifva stadga och kontinuitet, blir hans anställande under mera fasta former nu ett starkt framträdande önskemål.» Kommittén håller därför före, att efter Domänstyrelsens pröfning och på grundval af ett af samma styrelse upprättadt förslag en del af revirassistentbefattningarna borde blifva ordinarie. De skulle tillsättas genom konstitutorial från domänstyrelsen samt aflönas med 3,000 à 3,200 kr. pr år, hvilken summa efter 5 års tjänstgöring skulle kunna höjas med 300 kronor. För skogsmätnings- och taxationsarbetena, hvilka f. n. utföras af extra skogstjänstemän efter särskildt förordnande, gällande viss skog och efter en särskild arfvodestaxa, eller också af inom visst distrikt anställda och för viss tid aflönade s. k. indelningsassistenter, hvilka arbeta under skogstaxators öfverinseende, föreslår kommittén upprättandet af en särskild taxationsbyrå.

Slutligen följa en rad ändringsförslag rörande vissa detaljer vid virkesförsäljningen, uppbörden af statens skogsmedel, bokföringen och revisionen — allt saker, hvarpå vi ej finna anledning att här närmare ingå — samt ett förslag, att reseersättningarna, hvilka nu utgå med ett fast för hvarje revir fixeradt belopp i stället skulle utgå efter ett resereglemente, som dock enligt kommitténs åsikt borde vara reduceradt i förhållande till det, som f. n. gäller för tjänstemän af revirförvaltares rangklass.

Det är mycket i dessa af kommittén skisserade ändringsförslag och framtida riktlinjer för statens skogsbruk i Norrland och Dalarne, som vi funnit befogadt och önskvärdt, men å andra sidan flera, högst väsentliga punkter i kommitténs förslag, hvilka, därest de genomfördes, skulle enligt vår mening visa sig mycket olämpliga och fördärfbringande. Därtill har kommittén helt underlåtit att beröra och föreslå vissa åtgärder för statsskogsbrukets utveckling, hvilka redan sedan lång tid varit i hög grad af behofvet påkallade och hvilkas framförande tack vare kommitténs brist på initiativ t. o. m. kan sägas hafva blifvit fördröjdt och försenadt.

Såsom redan blifvit nämndt, anser kommittén att afverkningsbeloppet, tack vare det befintliga stora öfverskottet af gammal skog, bör höjas. Vidare finner kommittén att afverkningen allt fortfarande i alltför hög grad vidblifvit den gamla schablonen af timmerblädning, hvilken i föryngringssyfte borde vika för en ordnad grupp- och beståndsbehandling. Slutligen borde direkta åtgärder för befordrande af skogsföryngringen ske i ökad omfattning.

Det är klart, att de större och mera i detalj planlagda och utförda afverkningar samt likaledes de ökade markberedningar och kulturarbeten, hvilka kommittén sålunda påyrkat, måste kräfva ett i betydlig mån ökadt arbete af revirpersonalen. Detta borde, tycker man, gifvit kommittén anledning att ägna behörig uppmärksamhet åt den nordsvenska revirpersonalens nuvarande arbetsförhållanden, åtminstone till den omfattning, som dessa förhållanden framstå, sedda i belysning af den officiella statistiken. Det är visserligen sant att vissa siffror häröfver införts i betänkandets del II, men de stå här blott och bart som en död statistik i skymundan; några som helst hänvisningar till eller slutsatser från desamma återfinnas ej i betänkandets text. En tablå öfver revirens och bevakningstrakternas storlek i de 5 norra öfverjägmästaredistrikten samt en åskådlig öfverblick öfver skogshushållningens senaste utveckling och nuvarande ställning därstädes, allt siffror, som utan besvär kunnat erhållas ur domänstyrelsens årsberättelser, hade väl sålunda varit hvad man först och främst kunnat vänta finna som en central stomme i den del af norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, som afhandlar statens skogar.

Hur välbehöflig en utredning häröfver varit för vår folkrepresentations upplysning om rätta förhållandet, framgår bäst af den vid innevarande års riksdag i 2:dra kammaren af herrar Molin och Sundström väckta motionen (n:r 90) angående skogshushållningen å staten tillhörig skogsmark. Denna motion har, såsom i motiveringen tydligen sägs, i första rummet föranledts af ett par artiklar i tidskriften »Årsskrift från föreningen för skogsvård i Norrland», författade af öfverjägmästarna P. O. Welander och E. F. Groth, hvilka artiklar väsentligen blott innehålla en del af nyssnämnda siffror, hufvudsakligen belysande arealförhållandena och hämtade ur domänstyrelsens berättelser för åren 1910 och 1911. Motionärerna kalla emellertid dessa upplysningar uppseendeväckande. »Vi ha ej kunnat», heter det, »underlåta att bringa dem till riksdagens kännedom och begrundande. Man frågar sig med rätta: kan allt, hvad i artiklarna påstås, vara sant? Och om så är fallet, hur är det möjligt att statsmakterna ej för länge

sedan sett till att något åtgjorts för ändring till det bättre? Om det nu verkligen förhåller sig så, som i artiklarna omtalas, torde alla skäl tala för att riksdagen tar ett kraftigt initiativ i syfte att bringa de påpekade missförhållandena ur världen — —.» Som man hör, äro motionärerna fullkomligt förbluffade öfver hvad de fått veta och uttala också i det följande sin stora förvåning öfver norrländska skogsvårdskommitténs underlåtenhet att framlägga »de positiva förslag, man haft rätt att fordra».

Med anledning af det förestående och för vinnande af en första grundval för diskussion öfver kommitténs förslag få vi därför till en början ur den senast tillgängliga officiella statistiken framlägga några jämförande siffror, hvilka visa distriktens och revirens storlek samt vissa hufvuddrag af skogshushållningens ståndpunkt i Norrland och Dalarne.

Enligt domänstyrelsens berättelse för år 1911 var inom de 5 norra skogsdistrikten arealen allmänna skogar under skogsstatens omedelbara förvaltning samt under dess uppsikt och kontroll följande:

Öfverjägmästaredistrikt	Under skogsstatens omedelbara förvaltning		Under skogsstatens uppsikt och kontroll		Summa förvaltningsareal allmänna skogar	
	Produktiv skogsmark	Total areal	Produktiv skogsmark	Total areal	Produktiv skogsmark	Total areal
	Hektar	Hektar	Hektar	Hektar	Hektar	Hektar
Luleå	1,162,834	2,310,291	493.734	888.278	1,656.568	3,198.569
Medelstorlek af 13 revir	89.448	177,715	37.980	68,329	127,428	246,044
Skellefteå	833.845	1,428,984	82,464	133.427	916,309	1,562.411
Medelstorlek af 10 revir	83.384	142,898	8,246	13 343	91,631	156,241
Umeå	712,444	996,089	33.867	51,245	746,311	1,047.334
Medelstorlek af 11 revir	64,768	90,554	3.079	4,658	67,847	95.212
Mellersta Norrlands	424,454	1,408,004	28,518	38.409	452,972	1,446,413
Medelstorlek af 12 revir	35.371	117.334	2,376	3.201	37,747	120.535
Gäfle—Dala	368 252	569,048	224,135	305,221	592,387	874,269
Medelstorlek af 10 revir	36,825	56,905	22,413	30,522	59,239	87,427
S:a de 5 norra distrikten	3,501,829	6,712.416	862,718	1,416,579	4,364.547	8,128,995
Medelstorlek af 56 revir[1]	**62,532**	**119,865**	**15,406**	**25,296**	**77,938**	**145,161**

Förutom förvaltningen, respektive uppsikten och kontrollen, öfver dessa allmänna skogar åligger det jämväl skogs

[1] Hällnäs, Bispgårdens och Grönsinka skolrevir inberäknade.

tjänstemännen i Norrland och Dalarne att ombesörja visst utsyningsarbete på skattehemman med inskränkt dispositionsrätt till skogen. Arealen dylika skogar var år 1911 inom de 5 norra distrikten följande:

Öfverjägmästaredistrikt	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar
Luleå	332,543	517,497
Skellefteå	247,608	445,396
Umeå	759,981	1,139,643
Mellersta Norrlands	141,135	169,840
Gäfle—Dala	37,108	61,372
Summa de 5 norra distrikten	1,518,375	2,333,748
Medelstorlek af 56 revir	27,114	41,676

Då ej alla revir inom de 5 norra distrikten omfatta skogar af denna kategori, blir den medelareal, som bör tilläggas de återstående, i själfva verket ännu större.

Slutligen åligger det skogsstaten att utföra virkesutsyningar jämväl å enskild mark inom skyddsskogsområdena inom Västernorrlands, Jämtlands och Kopparbergs län, en areal som approximativt uppskattats till inalles 1,453,486 hektar, hvaraf c:a hälften skogsproduktiv mark.

Åro redan de tal, som angifva den absoluta storleken af de nordsvenska förvaltningsenheterna imponerande stora, så ökas detta intryck än mera, om dessa tal jämföras med motsvarande från södra Sverige. Arealen allmänna skogar var nämligen år 1910 följande inom de 5 södra distrikten:

Öfverjägmästaredistrikt	Under skogsstatens omedelbara förvaltning		Under skogsstatens uppsikt och kontroll		Summa förvaltningsareal allmänna skogar	
	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar
Bergslags	112,630	146,780	70,146	84,586	182,776	231,370
Östra	62,371	82,738	77,027	100,486	139,398	183,224
Västra	61,815	85,825	51,410	71,545	113,225	157,370
Smålands	88,504	122,825	55,800	74,709	144,304	197,535
Södra	23,189	34,287	19,271	22,818	42,460	57,105
S:a de 5 södra distrikten	348,509	472,458	273,654	354,144	622,163	826,604
Medelstorlek af 47 revir [1]	**7,415**	**10,052**	**5,822**	**7,535**	**13,237**	**15,874**

[1] Bjurfors, Hammarsebo och Kolleberga skolrevir inberäknade.

Äfven om man bortser från skogsstatens utsyningsåliggande å enskild mark och uteslutande jämför de allmänna skogarnas areal, äro sålunda de nordsvenska reviren nära 8 gånger större än de sydsvenska, om man ser till totalarealen, och nära 6 gånger större, om blott de produktiva arealerna jämföras.

Det förtjänar emellertid att i detta sammanhang kraftigt betonas, att äfven de sydsvenska reviren ingalunda äro att anse som små, utan tvärtom äfven de äro synnerligen stora, hvilket framträder bl. a. vid jämförelse med grannländerna i söder m. fl. stater på kontinenten. Medelstorleken pr revir inom de 5 sydligare distrikten i Sverige är sålunda 7 gånger större än i Danmark, 3 gånger större än i Preussen, 4 à 5 gånger större än i Bayern, 9 à 10 gånger större än i Sachsen o. s. v.

Med undantag af den genom skyddsskogslagens tillkomst nödvändiggjorda omregleringen i Jämtland och Härjedalen, hvarigenom 3 nya revir, Frostvikens, Åre och Hede, år 1910 upprättades, samt de vid inrättandet af respektive skogsskolor utbrutna, men till sin areal mycket obetydliga Hällnäs, Bispgårdens och Grönsinka skolrevir, har skogsstatens förvaltningsareal och ordinarie förvaltningspersonal inom Norrland och Dalarne varit oförändrade alltsedan år 1901. Detta år trädde nämligen den af riksdagen året förut beslutade, sista mera betydande revirdelningen i kraft.

Det bör alltså ha sitt stora intresse att vid en redogörelse öfver skogshushållningens nuvarande ställning inom de 5 norra distrikten på samma gång göra en jämförelse mellan förhållandena nu och år 1901, hvilket senare år, som sagdt, kan sägas ha varit den nuvarande revirorganisationens första år. För att göra denna jämförelse mera oberoende af de tillfälligheter, som h. o. d. gifvetvis kunna uppträda, då blott enstaka år jämföras, skall här i stället jämföras årliga medeltalen för å ena sidan 3-årsperioden 1900—1902 och å andra sidan 3-årsperioden 1910—1912.

Inkomster, utgifter och behållning från kronoskogar, hvilkas afkastning tillföres statsverkets skogsmedel, gestaltade sig i medeltal pr år under nämnda perioder sålunda inom de 5 norra distrikten:

Som synes har i förestående jämförande tablå äfven införts skillnaden mellan respektive inkomsts-, utgifts- och behållningssummor under de olika perioderna, och denna skillnad, som genomgående visar sig vara en stark ökning för

Öfverjägmästare-distrikt	Treårsperiod, resp. ökning i kr. och procent	Årligt medeltal i kr.		
		Inkomster	Utgifter	Behållning
Luleå	1900—1902	783,257	120,656	662,601
	1910—1912	1,351,970	249,861	1,102,109
	Ökning, absolut	568,713	129,205	439,508
	» i proc.	**73**	**107**	**66**
Skellefteå	1900—1902	1,076,422	83,374	993,048
	1910—1912	2,098,859	246,453	1,852,406
	Ökning, absolut	1,022,437	163,079	859,358
	» i proc.	**95**	**196**	**87**
Umeå	1900—1902	1,963,048	93,325	1,868,723
	1910—1912	2,453,465	230,603	2,222,862
	Ökning, absolut	491,417	137,278	354,139
	» i proc.	**25**	**147**	**19**
Mellersta Norrland	1900—1902	1,058,899	64,824	994,075
	1910—1912	1,618,434	294,353	1,324,081
	Ökning, absolut	559,535	229,529	330,006
	» i proc.	**53**	**354**	**33**
Gäfle—Dala	1900—1902	1,468,743	219,099	1,249,644
	1910—1912	2,190,959	506,638	1,684,321
	Ökning, absolut	722,216	287,539	434,677
	» i proc.	**49**	**131**	**35**
S:a de 5 norra distr.	1900—1902	6,349,369	581,278	5,768,091
	1910—1912	9,713,624	1,527,908	8,185,779
	Ökning, absolut	3,364,255	946,630	2,317,688
	» i proc.	**53**	**163**	**40**

den senare periodens vidkommande, är uttryckt såväl i kr. som i procent. Det visar sig alltså att totala inkomstsumman från de 5 norra distrikten under 10-årsperioden ifråga stigit med 53 %, totalutgifterna med 163 % och behållningen med 40 %. Nettobehållningen från därvarande kronoskogar var i medeltal för åren 1900—1902 5,768,091 kr. mot 8,185,779 för åren 1910—1912. Under det 50 st. revir i norra Sverige under förstnämnda period pr år gåfvo i medeltal en behållning af 115,362 kr. pr revir, gåfvo 56 st. revir under den senare perioden en motsvarande behållning af 146,174 kr. I genomsnitt har alltså den årliga behållningen på hvarje revir, trots att under tiden 6 nya tillkommit, under perioden 1901—1911 ökats med 30,812 kronor.

Redan dessa siffror visa klart och tydligt, att skogsbrukets

Öfverjägmästaredistrikt, period samt ökning, absolut och i procent	Årligt medeltal i kronor				
	Stämpling, afverkning o. förädling	Skogsodling och beståndsvård	Vägbyggnad	Rågångsrensning och hägnad	Dikning och bäckrensning
Luleå, 1900—1902	9,686	970	1,797	773	—[1]
» 1910—1912	47,566	6,030	2,129	1,041	7.650
Ökning, absolut	37,880	5,060	332	268	—
» i proc.	**390**	**522**	**19**	**35**	—
Skellefteå, 1900—1902	6.516	1,484	2,403	812	—
» 1910—1912	52,056	3.974	6.651	848	9,702
Ökning, absolut	45.540	2.490	4.218	36	—
» i proc.	**700**	**166**	**175**	**4**	—
Umeå, 1900—1902	11,135	1.694	751	982	—
» 1910—1912	39.127	11.852	5.316	760	11,857
Ökning, absolut	27,990	10,158	4.565	—222	—
» i proc.	**250**	**600**	**610**	**—23**	—
Mell. Norrlands 1900—1902	6,776	4,795	3,048	978	2,771
» 1910—1912	90,055	32.424	3.384	3.151	15.870
Ökning, absolut	83.279	27.629	336	2,173	13.099
» i proc.	**1,230**	**578**	**11**	**222**	**473**
Gäfle—Dala, 1900—1902	69,712	8,103	4,336	861	—
» 1910—1912	210.948	22,219	9,724	1,095	17,422
Ökning, absolut	141,236	14.116	5,388	234	—
» i proc.	**203**	**174**	**124**	**27**	—
S:a de 5 n:a distr. 1900—1902	103.825	17,046	12,365	4,406	—
» 1910—1912	439,752	76.499	27,204	6.895	62,501
Ökning, absolut	335.927	59.453	14,839	2.489	—
» i proc.	**323**	**349**	**120**	**56**	—

intensitet under denna 10-årsperiod högst betydligt ökats, och att de arbetsprestationer, hvilka kräfdes af revirförvaltarna 1901, numera alls icke förslå. Icke minst upplysande är i detta fall utgiftssidans ofantliga tillväxt, hvilket också ger till känna att det nordsvenska skogsbruket f. n. befinner sig i snabb utveckling från ett hufvudsakligen exploaterande stadium till ett mera skogsvårdande sådant, i en öfvergångsperiod mellan den primära rofhuggningen och ett på uthållighetsprinciper grundadt, verkligt skogsbruk.

En närmare upplysning om revirarbetets stegring vinnes genom att närmare granska vissa utgiftsposter, som mycket

[1] Som uppgifterna för dikning ej äro fullständiga för perioden 1900—1902, har någon jämförelse i denna kolumn ej kunnat ske, utom beträffande mell. Norrlands distrikt.

intimt sammanhänga med detta arbete, nämligen utgifterna för stämpling, afverkning och virkesförädling, för skogsodling och beståndsvård, för vägbyggnad, för rågångsrensning och hägnad samt slutligen för dikning och bäckrensning. En jämförelse mellan dessa utgiftsposter inom de 5 norra distrikten under 3-årsperioderna 1900—1902 och 1910—1912 gestaltar sig sålunda:

Som man ser äro utgifterna, trots att revirförvaltningarnas yrkande i berörda afseenden stundom blifvit betydligt afprutade, dock öfver lag afsevärdt stegrade, ofta flerdubblade. Af stor betydelse såsom mätare på revirskötselns intensitet äro i all synnerhet utgifterna för stämpling, afverkning och förädling samt för skogsodling och beståndsvård; båda dessa utgiftsposter ha under 10-årsperioden i stort sedt 4- à 5-dubblats. Att icke desto mindre ofantligt mycket återstår att uträtta speciellt för beståndsvårdens och skogsodlingens vidare utveckling i Norrland inses redan däraf, att äfven under år 1911 utgifterna för skogsodling och hyggesrensning i de 5 norra distrikten pr hektar produktiv skogsmark blott belöpte sig till respektive 0.58, 0.55, 1.93, 13.09 och 5.99 öre, under det motsvarande tal för de 5 södra distrikten voro respektive 27.88, 56.51, 57.63, 28.57 och 79.08.

Den genom skogsstatens försorg verkställda utsyningen och afverkningen fördelade sig under förutnämnda 3-årsperioder i årligt genomsnitt sålunda:

I hvad mån skogsstatens utsyningsarbete på enskild mark under 10-årsperioden 1901—1911 undergått förändring, tillåter oss den föreliggande, bristfälliga statistiken ej att fullt öfverblicka. Däremot framgår af densamma klart och tydligt, att utsyningsbeloppen på kronoskogar och ecklesiastika boställen efter hand blifvit starkt förstorade; ökningen för dessa båda kategorier utgör under perioden ej mindre än respektive 51 och 44 procent. Blott och bart inom de skogar, hvilkas afkastning tillföres statsverket, var den genomsnittliga, årliga afverkningen pr revir under perioden 1910—1912 47,870 kbm. Medräknas alla de skogar, som äfven efter en lösbrytning af de enskilda skogarna från revirförvaltningens uppsikt och kontroll skulle komma att stå under hans förvaltning, blir motsvarande medeltal pr revir 51,741 kbm.

Öfverjägmästare-distrikt, period samt skillnad, absolut och i procent	Afverkning, räknad i kubikmeter					Utsynade träd	
	Å skogar hvilkas afkastning tillföres statsverket	Å renbetesfjällens skogar	Å recognitionsskogar	Å ecklesiastika skogar	Å enskild mark jämlikt kungl. förordning d. 29/6 1866 och den 21/1 1894	Å enskild mark jämlikt lagen den 24/7 1903 ang. undermålig skog	Å enskild mark inom skyddsskogsområdena
Luleå, 1900—1902	272,034	—	—	9,155	632,827	—[1]	—
» 1910—1912	478,439	—	353	2.055	219,809	733,498	—
Skillnad, absolut	+ 206,405	—	+ 353	—7.100	—413,018	—	—
» i proc.	+ **76**	—	+ *353*	—**78**	—*65*	—	—
Skellefteå, 1900-1902	440.577	—	—	2,145	247.007	—	—
» 1910-1912	654,984	—	—	2.872	143.409	3.034.336	—
Skillnad, absolut	+ 214,407	—	—	+ 727	—103,598	—	—
» i proc.	+ **49**	—	—	+ **35**	—*42*	—	—
Umeå, 1900—1902	492,466	—	—	6,880	523,612	—	—
» 1910—1912	641.723	—	—	8.935	422.261	1,866.071	—
Skillnad, absolut	+ 149.257	—	—	+ 2,055	—101,351	—	—
» i proc.	+ **30**	—	—	+ **29**	—*19*	—	—
Mell. Norrlands, 1900—1902	251.164	—	—	61,261	128,927	—	—
1910—1912	366.525	46.057	—	87.542	80,389	—	759.313
Skillnad, absolut	+ 115.361	+46,057	—	+26,281	— 48.538	—	+759,313
» i proc.	+ **46**	—	—	+ **43**	—*38*	—	—
Gäfle—Dala. 1900—1902	313.320	—	3,498	37,274	56,118	—	—
1910—1912	539,050	—	2,253	66.708	59,076	—	86,703
Skillnad, absolut	+ 225.730	—	—1,245	+29,434	+ 2,858	—	+ 86,703
» i proc.	+ **72**	—	—*35*	+ **79**	+ 5	—	—
S:a utsyning i de 5 norra distrikten 1900—1902	1,769,561	—	3,498	116.715	1,588,591	—	—
1910—1912	2.680.721	46,057	2.606	168,112	924 944	5,638.905	846,016
Skillnad, absolut	+ 911.160	—	—892	+51,367	—663,647	—	+846,016
» i proc.	+ **51**	—	—*26*	+ **44**	—*41*	—	—

[1] Som statistik öfver på enskild mark, jämlikt kungl. förordningen den 19 mars 1888 resp. den 24 juli 1903 verkställd utsyning saknas för perioden 1900—1902, har någon jämförelse mellan denna och perioden 1910—1912 ej kunnat göras.

Hur orimligt stor denna utsyningspost i själfva verket är, inses däraf, att vid ett nyligen i Tyskland hållet stort skogsmannamöte, hvarvid bl. a. den lämpliga omfattningen af revirförvaltarens arbete dryftades, denne tjänsteman ansågs ej gärna gå i land med ett större årligt utsyningsbelopp än 12,000 à 20,000 kbm., den maximala siffran dock blott under

synnerligen likformiga och extensiva förhållanden. I de 5 nordsvenska distrikten är redan nu utsyningsbeloppet pr revir 3 à 4 gånger större, och likväl begär norrländska skogsvårdskommittén, utan att föreslå någon som helst revirdelning för kronoskogarnas vidkommande, ej blott att afverkningarna skola ytterligare ökas, utan också att de skola ske mindre schablonmässigt och med större hänsynstagande till föryngringen än förut! Att kommittén härvidlag framställer, lindrigast sadt, oblyga anspråk på revirförvaltningarnas prestationsförmåga, är uppenbart.

Detta desto mera, som den anmärkta, starka ökningen i afverkningen från kronoskogarna ej blott beror på ett bättre tillvaratagande af mogen, öfverårig och torkad skog, utan också till stor del faller på smådimensionerna, kol- och framför allt pappersmasseved, hvilkas utsyning ju kräfver förhållandevis mer arbete än de grofva dimensionerna. Att äfven dylikt smärre virke numera kan ekonomiskt tillgodogöras inom en mängd nordsvenska revir, äfven bland de s. k. lappmarksreviren, är en ur skogsvårdssynpunkt ytterst betydelsefull omständighet, som öfver hufvud taget varit värd mera uppmärksamhet och utredning från norrländska skogsvårdskommitténs sida.

Af de i det föregående lämnade statistiska uppgifterna torde tillfyllest framgå, hur ofantligt starkt statsskogsskötseln i Norrland utvecklats efter år 1901, hvarunder likväl — på några obetydliga undantag när — den ordinarie förvaltande personalen förblifvit oförändrad, samt hur orimligt stora arbetsprestationer, som enbart statsskogarnas skötsel redan nu kräfver af denna personal. När därför kommittén på sid. 177 i sitt betänkande uttrycker den förmodan, att ett aflyftande af de bestyr, som revirförvaltningen f. n. har med de enskilda skogarna i Norrland, skulle vara nog för att göra en ytterligare förstärkning i o. f. arbetet på statsskogarna — d. v. s. en revirdelning — obehöflig, så är detta ett grundfalskt antagande. För att fylla de anspråk, som ställas på revirpersonalen genom den starka utveckling mot ökad intensitet, som det norrländska statsskogsbruket sedan år 1901 undergått och hvaraf det i än högre grad alltjämt är mäktigt, behöfves redan nu en mycket betydande revirdelning.

Till samma resultat borde norrländska skogsvårdskommittén också ha kommit, därest den beaktat, hur oproportionerligt mycken extra, högre skogligt bildad arbetskraft,

staten f. n. måste anlita såväl för arbetet på de enskildas som statens skogar i Norrland och Dalarne.

Resejournalerna från de 5 norra distrikten år 1911 visa sålunda, enligt af oss verkställd utredning, att på 61 där anställda assistenter komma sammanlagdt 10,469 rese- och förrättningsdagar mot 5,103 dylika på 56 revirförvaltare. Det ojämförligen mesta af det arbete på enskild mark, hvilket enligt de s. k. lappmarks-, dimensions- och skyddsskogslagarna åligger skogsstaten, blef i själfva verket utfördt af extra jägmästare; antalet dylika förrättningsdagar är för dem 6,003 mot revirförvaltarnas 1,354. Äfven på själfva statsskogarna verkställdes sagda år mera utearbete af assistenter än af revirförvaltarna själfva; oberäknadt allt skogsindelningsarbete, hvilket ju så godt som uteslutande utföres af extra jägmästare, hade dessa senare å ifrågavarande skogar sålunda 3,962 arbetsdagar mot revirförvaltarnas 3,723. I 30 revir af befintliga 56 (hvarifrån dock de 3 skolreviren genom sin speciella särställning rätteligen borde dragas), d. v. s. i mer än hälften af reviren, hade assistenterna flera förrättningsdagar på statsskogarna än revirförvaltarna själfva, ofta t. o. m. högst betydligt flera. Så t. ex. hade assistenterna mera än dubbelt så många som respektive revirförvaltare inom Storbackens, Älfsbyns, Sorsele och V. Hälsinglands revir, mer än 3 gånger så många i Anundsjö, Junsele och Åre revir, cirka 4 gånger så många i N. Lycksele revir och mer än 6 gånger så många i Vargiså revir.

Detta måste dock betyda, att staten i hög grad försummat en sedan länge behöflig revirdelning och nu i otillbörlig omfattning använder extra arbetskraft för arbeten, som till sin natur blifvit fullt ordinarie.

En liten undersökning sådan som den nyss förebragta skulle också kunnat upplysa kommittén om, att det arbete, som åligger skogsstaten på enskilda skogar, redan nu så tillvida är aflyftadt från revirförvaltarna, som det till allra största delen utföres af extra tjänstemän. Såsom förut blifvit nämndt komma på dessa senare c:a 6,000 förrättningsdagar af detta slag mot blott 1,330 på revirförvaltarna. I 7 stycken revir visa resejournalerna, att allt utsyningsarbete å enskilda skogar utförts af extra jägmästare, och i ytterligare 14 revir ha revirförvaltarna befattat sig med dylikt utsyningsarbete under färre än 10 dagar. De revirförvaltningar, som enligt gällande bestämmelser i synnerhet haft omfattande utsyningar på enskilda skogar att utföra, äro också rundligen försedda med assistenter just för detta ändamål. För år 1913 hade så-

lunda Öfre Byske, Norsjö, Piteå, N. Lycksele, Åsele och Bjurholms revir hvardera 2 helårsassistenter samt Burträsks och Jörns revir hvardera 3; för år 1914 ha Tärendö, Piteå, Norsjö, Burträsk, Åsele och Bjurholms revir 2 samt Jörns 3 sådana. Under längre eller kortare tid anställes dessutom i stor utsträckning mera tillfällig arbetskraft. Så t. ex. visa resejournalerna för år 1911, att inom ej färre än 23 revir respektive 2 eller flera assistenter varit tidtals sysselsatta, inom Bjurholms revir t. o. m. 7 stycken.

Vi tro oss med detta hafva visat, att den alldeles öfvervägande delen af bestyret med utsyningsarbetena å de enskilda skogarna redan nu utföres af särskild, extra arbetskraft, som bildar en slags oformlig utväxt på förvaltningen inom ett stort antal revir. Lösbrytes nu detta arbete och den personal, som speciellt varit upptagen därmed, från reviren, så influeras arbetet å statsskogarna i mycket ringa mån häraf. Inrättandet af de nya tjänster, hvilka såväl kommittén som domänstyrelsen föreslagit för handhafvande af den enskilda skogsvården i Norrland och Dalarne, upphäfver alltså i ingen mån statens förpliktelser till en skälig revirdelning blott och bart för att tillgodose statsskogsbrukets eget behof, ett förhållande som ock domänstyrelsen i sitt yttrande den 10 november 1913 framhållit.

Att i hvarje fall arbetet på de 7 à 8 revir i de 5 norra distrikten, hvilka ej ha någon alls eller ytterst ringa utsyning att utföra på enskilda skogar, ej kan beröras af den reform kommittén föreslagit, är självklart. Nu råkar emellertid just bland dessa revir befinna sig ett, där revirförvaltaren själf kraftigt vitsordat att delning vore väl behöflig, nämligen Bräcke revir. Ur jägmästare Holmgrens yttrande häröfver vid skogsmötet den 1 april 1913 må följande anföras:

»Bräcke revir, som förvaltas af mig, är ett af Norrlands mindre revir, omfattande endast 27,700 hektar, belägna inom ett område af cirka 55 kvadratmil. Reviret är i afseende på afsättningsförhållandena ett af de mest välbelägna i Norrland. Med undantag af hvad som gäller inom en del smärre områden kunna alla virkesdimensioner med afsevärd ekonomisk fördel afsättas. Den afgjordt största massan af skogen är oväxtlig, öfverårig gran, mera undantagsvis tall. Denna uråldriga skog saknar i det stora hela förmåga att föryngras, eller ock är denna förmåga ytterst ringa.

Någon egentlig skogsvård har aldrig bedrifvits på reviret med undantag af den lilla början, som gjordes af min före-

trädare. Å reviret hade sedan gammalt sammansparats massor af gammal, grof, öfvermogen skog, som under de sista 6 à 7 åren måste afverkas, innan egentlig skogsvård kunnat införas. Reviret afkastade brutto år 1910 323,000, år 1911 533,000 och år 1912 440,000 kronor, eller i medeltal för de tre åren 432,000 kronor. Förvaltningsförslagen för åren 1911—13 uppgå till respektive 65,000, 94,000 och 114,000 kronor. Under de senaste tre åren ha å revirets kronoparker nedlagts 0.9 procent af bruttoafkastningen på skogsodling samt 1.6 procent å dikning. Då dessa arbeten i stort sedt varit de enda, som gått ut på ren skogsvård, hafva således 2.5 procent kommit marken till godo. Då skogarna till mycket stor del äro öfveråriga, ofta saknande reproduktionsförmåga, kommer gifvetvis framtiden att medföra synnerligen omfattande kulturer.

Gallring af unga och medelålders bestånd har endast under de tre senaste åren förekommit. År 1912 gallrades omkring 60 hektar. Då användbara hushållningsplaner ännu saknas å de flesta af revirets skogar, kan jag ej med visshet angifva den areal af skog, som är ogallrad och i behof af gallring. Jag uppskattar emellertid denna areal till minst 3,000 hektar. Om 60 hektar gallrades hvarje år, skulle det sålunda taga 50 år, innan genomgallring skett. Att staten härvid lider en afsevärd förlust, dels därigenom att en stor massa virke, som skulle kunna omsättas i penningar, förfares, dels genom att den efter gallring ökade tillväxten uteblir, är ju uppenbart.

Bortseende från en del äldre, mer ofullständiga myrdikningar, har å reviret dikning utförts under de fyra senaste åren med en blygsam summa af omkring 4,000 kronor pr år, hvarför afsevärda arealer äro i behof af dikning.

Å Bräcke revir finnas för närvarande anställda en revirförvaltare, en assistent, 4 ordinarie och 3 extra kronojägare, och vågar jag påstå, att samtliga äro så upptagna af sin tjänst, att man rimligtvis ej kan begära mera af dem, hvarför en utveckling med nuvarande personal för framtiden är omöjlig.

Af hvad sålunda anförts synes mig otvetydigt framgå, att på reviret gifves arbete för alldeles säkert två jägmästare och åtskilliga kronojägare utöfver hvad som redan finnes. Detta är ej heller orimligt, då reviret år 1911 lämnade större bruttoafkastning än hela Östra distriktet år 1910.

Då det emellertid måste anses olämpligt, att reviren, där rationell skogsvård kan bedrifvas på så godt som hvarje kvadratmeter, äro så stora, att de ej kunna skötas med en, utan fordra två eller flera assistenter, kräfver äfven det lilla Bräcke revir alltför väl en delning. Jämför jag revirets areal med arealen af sydländska revir, där afsättningsförhållandena

ej äro en bit bättre än å Bräcke revir, finner jag, att detta är flera gånger större än dessa, allt under det praktiskt taget så godt som allting ännu återstår att göra på Bräcke revir, medan åtminstone det gröfsta arbetet är undanstökadt på de sydländska reviren.

Om jag också icke härmed lyckats visa, att reviret bör delas, så har jag åtminstone, synes det mig, visat, att en utredning är af behofvet påkallad. Men äro förhållandena på detta revir sådana, som jag skildrat dem, äro de sannerligen icke stort bättre i andra delar af Norrland.»

Att denna jägmästare Holmgrens förmodan rörande öfriga delar af Norrland blott är alltför välgrundad, kan snart sagdt en hvar där arbetande skogstjänsteman vitsorda. Det framgår också af öfverjägmästare W e l a n d e r s förutnämnda uppsats — ehuru siffrorna ej äro fullt jämförbara — att år 1910 icke mindre än 24 af de norrländska reviren, nämligen Tärendö, Gällivare, Storbackens, Vargiså, Malmesjaurs, Öfre Byske, Arvidsjaurs, Älfsby, Jörns, Norsjö, Degerfors, N. Lycksele, S. Lycksele, Åsele, Stensele, Vilhelmina, Fredrika, Tåsjö, Ö. Jämtlands, Härjedalens, N. Hälsinglands, V. Hälsinglands, Österdalarnes och Transtrands, h v a r t d e r a lämnade större behållning än de inom hela Västra öfverjägmästaredistriktet belägna kronoskogarna. Af dessa revir ha senare 2, nämligen Härjedalens och Ö. Jämtlands, berörts af omreglering, hvarvid af det senare, något förminskadt, bildades just Bräcke revir — med det resultat, som jägmästare Holmgren i nyss återgifna citat skildrat! Alla de öfriga 22 uppräknade reviren vänta alltjämt på den uppdelning i smärre ordinarie förvaltningsenheter, hvilken väl utan öfverdrift kan sägas vara af förhållandena i hög grad påkallad.

På de af norrländska skogsvårdskommittén skisserade ändringsförslagen, i hvad som rör ökad befogenhet för revirförvaltarna samt inrättandet af distriktsstyrelser, anse vi oss ej här böra ingå.

Beträffande själfva revirförvaltningen har emellertid kommittén också uttalat den tanken, att »ökningen af arbetskrafterna för en tämligen lång framtid i stort sedt borde falla på den del af personalen, hvilken är underordnad revirförvaltarna, d. v. s. assistenter och kronojägare». Ehuru vi redan genom de i det föregående meddelade uppgifterna öfver revirens storlek och skogshushållningens ställning i öfrigt å statens skogar i Norrland anse oss ha tillräckligt ådagalagt behofvet af en verklig revirdelning och till på köpet en högst afsevärd

sådan, kunna vi ej underlåta att gentemot kommitténs nyssnämnda uttalande inlägga en bestämd protest.

En ytterligare utveckling af assistentväsendet, på sätt som kommittén här skisserar, vore nämligen något i sak helt annat än det rena revirförvaltaresystem, det »ansvarighetens system, hvilket skapar dugligt folk» etc. (se kommittébetänkandet sid. 167!), hvilket kommittén tidigare i sitt betänkande så behjärtansvärdt talat för. Det verkliga revirförvaltaresystemet kräfver ej blott, att förvaltaren äger att själf besluta öfver sådana förvaltningsåtgärder, som betingas af lokala förhållanden, utan också att han personligen kan lära fullt känna dessa förhållanden samt i praktiken öfvervaka de åtgärder, han låter utföra. Redan nu rådande, starkt utvecklade assistentväsen ger åt vårt förvaltningssystem en stark prägel af hvad tyskarna kalla revirförstersystem, hvilket karaktäriseras däraf, att väsentliga delar af förvaltningsfunktionerna utföras af underordnad, icke beslutande eller ansvarig personal, under det den nominelle revirförvaltaren i själfva verket blott blir en slags kontrollant öfver det hela. Revirförstersystemet, som är det äldsta af de tre skogsförvaltningssystem man plägar urskilja (tyskarnas »Revierförster-», »Forstmeister-» och »Oberförstersystem») och som på sin tid uteslutande betingades af bristen på tillräckligt antal tjänstemän med högre skoglig utbildning, är numera öfvergifvet i alla de tyska stater, där det förr förekommit, sedan man här för länge sedan insett dess olämplighet och ringa fostrande inflytande på personalen. En ytterligare ökning af den underordnade förvaltande personalen, d. v. s. assistenterna, på våra redan nu orimligt stora norrlandsrevir, skulle helt och hållet förrycka revirförvaltaresystemet och komma oss att i realiteten hamna i ett fullkomligt revirförstersystem, där beslutanderätten öfver förvaltningsåtgärderna och deras faktiska handhafvande till allra största delen komme att falla på olika personer. Redan sundt förnuft borde f. ö. säga, att inskjutandet af en fast och beständig mellanlänk, och detta till på köpet af revirförvaltarens egen utbildningsgrad, mellan denne och kronojägaren är ur förvaltningsorganisatorisk synpunkt onaturligt och i en mängd fall måste ge anledning till elakartade konflikter.

Vi hålla före att assistenten, hvars verksamhetssfär aldrig kan bli skarpt begränsad från revirförvaltarens egen, utan tvärtom öfverallt måste gripa in i denna, bör anses som en lärling och samtidigt en hjälp åt revirförvaltaren. Antalet assistenter bör därför uteslutande bestämmas med hänsyn till det verkliga rekryteringsbehofvet inom skogsstaten, d. v. s.

den årliga kontingenten afgående ordinarie tjänstemän, och med hänsyn till den tid, som den extra skogstjänstemannens praktiska utbildning lämpligen i genomsnitt bör omfatta. Öfverskrides detta tidsmått afsevärdt — och att så f. n. med c:a 15 års extraordinarie-tid verkligen är fallet, därom kan väl blott en mening råda — verkar extra-ordinarie-tjänsten ej längre fostrande, utan tvärtom synnerligen skadligt, enär den hämmar och förkväfver de värdefulla egenskaper, lust och förmåga till initiativ och handling, hvilka inom skogsförvaltningen mer än på de flesta andra verksamhetsområden äro af nöden för ernående af ett godt arbetsresultat.

Af dessa skäl bör antalet assistenter i skogsstaten långt ifrån att ökas, tvärtom högst väsentligt förminskas, åtminstone i förhållande till antalet ordinarie revirförvaltaretjänster. Det »af omständigheterna påkallade» inrättandet af assistent- och andra extra tjänster inom skogsstaten, hvartill domänstyrelsen jämlikt § 58 i nåd. instruktionen för skogsstaten den 29 november 1889 resp. § 57 i nåd. instruktionen etc. den 23 december 1909 varit berättigad, har sannerligen redan förut i alltför hög grad praktiserats; skogsförvaltningens verkliga utvecklingskraf ha därigenom alltjämt provisoriskt skjutits undan och på samma gång en situation skapats och vidmakthållits, som nu gör, att skogsstaten till nära 60 % står på extra stat och i befordrings- och löneafseende är en af våra allra sämst lottade kårer i förhållande till den utbildningsgrad, som därtill kräfves.

En ytterligare utvidgning af assistentväsendet skulle i alla afseenden förvärra läget inom skogsförvaltningen och i skogsstaten. Som oundviklig konsekvens måste nämligen följa, antingen att befordringsåldern till revirförvaltaretjänst, som redan nu ligger så högt som vid c:a 40 år, skulle öfver lag ytterligare höjas, eller också — om allt hvad anciennitetsprinciper heter kastas öfverbord — att en mycket stor del af skogstjänstemännen måste stanna i assistentgraden för lifstiden.

Kommitténs behjärtansvärda ord om önskvärdheten af extraordinariesystemets begränsning finna vi alls icke omsatta i praktiken enligt de riktlinjer för skogsbrukets utveckling, som kommittén skisserat, utan alldeles tvärtom.

Intrycket häraf minskas icke nämnvärdt af kommitténs förslag att vissa assistenttjänster skulle kunna ställas på ordinarie stat. Af skäl, som vi förut angifvit, anse vi det olämpligt att genom en dylik åtgärd ytterligare legalisera en tjänst, som rätteligen i c k e hör hemma i ett rent revirförvaltaresystem; en tjänst, hvars enda berättigande är, att den skaffar de

från skogshögskolan kommande unga tjänstemännen möjligheter till praktisk inblick i revirskötsel, hvilken de sedan efter en cirka 5-årig lärlingstid borde vara mogna att själfva bära ansvaret för.

De olägenheter, som följa med det nuvarande extraordinarie-systemet, afhjälpas för öfrigt icke blott och bart därigenom, att vissa af ifrågavarande tjänster i sitt nuvarande skick öfverföras på ordinarie stat. Kommittén förbiser alldeles, att olägenheterna med detta system ligga vida djupare än så; de bero nämligen icke blott på den otryggare ställningen, utan också och kanske i främsta rummet på den osjälfständiga verksamheten och den ringa lönen. I båda de sistnämnda afseendena skulle kommitténs föreslagna ordinarie assistenttjänster knappast erbjuda några fördelar framför de nuvarande. Enligt kommitténs förslag skulle sålunda assistenternas arbete i ännu högre grad än nu bestämmas af revirförvaltaren, och de löner, som föreslagits för de ordinarie assistenterna — högst 3,300 à 3,500 kr. — höja sig mycket obetydligt öfver de nuvarande norrländska assistenternas arfvoden, hvilka domänstyrelsen själf i sitt yttrande öfver skogsundervisningskommitténs förslag den 24 september 1908 betecknat såsom otillräckliga som slutlön för familjeförsörjare med skogstjänstemännens utbildningsgrad.

Att den af kommittén föreslagna slutlönen för de ordinarie assistenterna, 3,300 à 3,500 kr., icke heller fotar sig på en så grundlig och vederhäftig utredning, som man haft rätt att fordra, framgår också däraf, att ifrågavarande aflöningsförmåner äro mindre ände, hvilka ganska regelbundet nås af en mängd tjänstemannakategorier inom andra grenar af statsförvaltningen, t. ex. riksbanks-, post- och telegrafväsendet, hvilkas tjänster kräfva mycket kortare och billigare utbildningstid och mindre snarrådighet och urskiljning än skogsstatstjänsten. Vid riksbanken nå sålunda kontors- och kassaskrifvarna å hufvudkontoren vid i genomsnitt 35 års ålder upp till 3,800 kr.; å afdelningskontoren äro kamrerarna vid 38 år uppe i 4,700 kr. och nå i sista lönegraden 5,700. Kassörerna få vid sin anställning vid i medeltal 31 à 32 år 3,200 kr. och nå vid 37 à 38 år till 4,000 kr. (felräkningspengar oberäknade!), registratorer och bokhållare nå vid 34 år 3,400 kronors lön. I telegrafstaten komma kontrollörerna upp till 5,000 à 5,500 kronors lön, kommissarierna till 3,800 (förutom provisioner) och assistenterna till 3,400 kronor. I posten nå postexpeditörerna till 3,800, första postexpeditörer till 4,400

och postmästare af olika klasser en slutlön, varierande mellan 4,700 och 7,000 kronor.

Af i privat skogstjänst anställda hade redan de tjänstemän, hvilka utgått från Skogsinstitutets lägre kurs, enligt en af domänstyrelsen år 1909 verkställd utredning, kommit upp till i medeltal 4,300 kronors lön, naturaförmåner oberäknade.

Det kan till sist nämnas, att i den enda tyska skogsstat, där, såvidt vi kunnat finna, några tjänster tillnärmelsevis motsvarande de af kommittén föreslagna fasta assistenttjänsterna förekomma, nämligen Bayerns, nå dessa tjänstinnehafvare, de s. k. forstamtassessorerna, från en begynnelselön af 3,000 mark med täta, hvart 3:dje år återkommande lönetillägg om 500 mark likvisst upp till en slutlön af 6,000 mark, hvilket ju onekligen gör deras ställning i ekonomiskt hänseende ojämförligt mycket fördelaktigare än de af kommittén föreslagna fasta, svenska assistenternas.

Åtskilligt mera vore att anföra mot extraordinariesystemet inom skogsstaten, men bedja vi rörande detta att få hänvisa till en annan inlaga, hvilken de extra jägmästarnas förbund den 24 februari 1913 ingifvit till Eders Kungl. Maj:t, samt till den vid Skogsvårdsföreningens möte den sistlidne 1:sta april fattade resolutionen rörande önskvärdheten af ifrågavarande systems begränsning, hvilken resolution jämte de mötesförhandlingar, som föranledt densamma, äfvenledes af oss inlämnats till Eders Kungl. Maj:t den 2:dra oktober förlidet år.

I den hemställan, som de ordinarie jägmästarnas förening den 14 april 1913 gjort hos Eders Kungl. Maj:t, att en blifvande reseersättning för skogsstatstjänstemännen måtte utgå efter gällande resereglemente och icke efter ett reduceradt sådant, hvilket norrländska skogsvårdskommittéen framkastat, få äfven vi instämma.

Endast under förutsättning att så pass hög godtgörelse gifves för skogstjänstemännens resor, att dessa blifva fullt ersatta, blir nämligen denna reseersättning till den uppmuntran i det för tjänsten lika värdefulla som för förrättningsmännen högst strapatserande fältarbetet, hvilken den är afsedd att vara.

Vi tillåta oss i samband härmed fästa uppmärksamheten på, att den dyrare automobiltrafiken på sista tiden snabbt utvecklats i Norrland, äfvensom att de vanliga hästskjutstaxorna på sina håll blifvit höjda. Skogstjänstemännen, som öfverallt i Sverige och ej minst i Norrland hafva så

stora förvaltningsområden att sköta och så mycket arbete att utföra inom dessa områden, behöfva både att komma fort fram och att vara oförhindrade till resor i önskvärd utsträckning genom tillräckliga researfvoden.

Skulle dessutom det vanliga 4:de klassens resereglemente i ett och annat fall möjligen ge en smula öfverskott på en resa, så kan faktiskt också emellanåt motsatsen inträffa, och man bör ha i minnet, hur slitande på utrustning och persedlar samt framförallt på hälsa och krafter, som skogstjänstemännens resor sommar och vinter, i ur och skur, verkligen äro.

Norrländska skogsvårdskommittén har föreslagit, att för centraliseringen af kartläggnings- och uppskattningsarbetet på statens skogar en särskild, direkt under domänstyrelsen sorterande taxationsbyrå borde upprättas.

Ehuru betydelsen af en dylik byrå ej i själfva kommittébetänkandet är öfverhöfvan framhållen eller synts ligga kommittén mera om hjärtat än andra gjorda förslag, har dock förre kommittéordföranden, hofstallmästare Tamm, vid skogsmötet den 1 april 1913 starkt betonat, att just inrättandet af en dylik byrå vore det första, som borde åtgöras, och att man först på grundval af den upplysning, som genom en forcerad taxationsverksamhet kunde vinnas om våra nordsvenska skogars beskaffenhet, kunde skrida till revirdelning.

Vi kunna ej underlåta att gent emot denna argumentering påpeka, att därest taxationsbyrån och dess arbete verkligen vore af så stor betydelse för statsskogsbrukets vidare utveckling, hade det varit kommitténs oafvisliga skyldighet att åtminstone på denna punkt komma med ett positivt och utformadt förslag öfver en dylik taxationsbyrås organisation och lönestat, hvilket emellertid icke varit fallet.

Med fullt erkännande af den stora betydelsen af att det i Norrland tidigare mycket eftersatta taxationsarbetet nu med all makt forceras, kunna vi dock ej finna giltiga skäl föreligga att i afvaktan härpå låta reviren förblifva vid sin nuvarande storlek. Vi kunna icke biträda den åsikt, som förre kommittéordföranden betecknat som kommitténs ståndpunkt, nämligen att man för att fullgodt motivera revirdelning skulle behöfva »ha reda på förvaltningsobjektet, revirets skog, in i de minsta detaljer». (Kursiveringen gjord af oss!) För den som känner till, under hvilka stora förhållanden det norrländska skogsbruket hitintills arbetat och väl ännu för decennier framåt, all revirdelning till trots, kommer att arbeta samt besinnar, hur mångahanda tillfälligheter här liksom ock i södra Sverige spelat in vid revirens afgränsning, ter

sig en dylik fordran som ett öfverdrifvet pedanteri i motsatt riktning, och till på köpet som en farlig och utvecklingshämmande åskådning, som gör stora, trängande kraf beroende af omständigheter, hvilka i förhållande till dem måste betecknas som rent underordnade. Med hänvisning till de i början af vår inlaga införda statistiska uppgifterna, hålla vi före, att mer än tillräckligt är kändt både angående arealer och skogsförhållanden för att man redan nu skulle kunna skrida till revirdelning. De ytterligare upplysningar rörande skogens beskaffenhet, afsättningsförhållanden etc., som kunde tänkas önskvärda i och för en omreglering af förvaltningsområdena, skulle helt säkert till nödig grad af noggrannhet och utan långt dröjsmål kunna inhämtas genom revirpersonalen.

Hvad taxationsväsendet angår hålla vi ej för osannolikt att en ytterligare centralisering af detsamma kunde vara gagnelig, men finna att de af kommittén skisserade förslagen alltsedan 1912 i allt väsentligt blifvit af domänstyrelsen tillämpade vid skogsindelningarna i Norrland. Taxationsarbetena därstädes ha också sedan nämnda år starkt forcerats. En reform, som vi i detta sammanhang tillåta oss framhålla såsom varande ännu mer trängande än inrättandet af en taxationsbyrå, är däremot fastställandet af en ny skogsindelningstaxa för skogsstaten. Ett väl utarbetadt och motiveradt förslag till en sådan taxa, hvaröfver jämväl för länge sedan alla erforderliga yttranden från respektive myndigheter ingått, hvilar sedan den 2 juli 1910 hos Eders Kungl. Maj:t.

Såsom förut blifvit nämndt är det blott beträffande vården om de enskilda skogarna i Norrland och Dalarne som den norrländska skogsvårdskommittén framlagt positiva och utformade förslag. Den har föreslagit, att uppsikten och kontrollen öfver nyssnämnda skogar skulle handhafvas af en särskild skogsstat, bestående af 3 s. k. skogsinspektörer, 1 för hvartdera af Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands-Dalarnes skogsvårdsdistrikt, 16 ordinarie och 24 biträdande och extra skogsingenjörer samt 65 tillsyningsmän. Hela denna stat skulle sortera under ett inom jordbruksdepartementet inrättadt skogskontor, hvars chef skulle vara en s. k. skogsdirektör.

I motsats till kommitténs förslag, men i likhet med vissa reservanter inom densamma, anser domänstyrelsen, att en så fullständigt genomförd uppdelning mellan revir, omfattande å ena sidan blott stats-, å andra sidan blott enskilda skogar, ej öfverallt vore lämplig, samt att organisationen af uppsikten och kontrollen öfver de enskilda skogarna med fördel kunde

i högre grad än kommittén gjort byggas på grundvalen af nu bestående förhållanden. Domänstyrelsen föreslår därför, att i stället en sådan delning vidtages med de nuvarande reviren, att 16 nya sådana bildas, hvaraf 4 skulle komma att omfatta huf vudsakligen statsskogar och 12 revir enskilda skogar. Därjämte föreslår domänstyrelsen, att ytterligare en öfverjägmästaretjänst inrättas.

Till detta domänstyrelsens förslag, hvartill styrelsen fogat mera utarbetade detaljuppgifter i sin skrifvelse till Eders Kungl. Maj:t den 28 januari detta år, får också de extra jägmästarnas förbund ansluta sig, under anmärkning likvisst, att den föreslagna revirdelningen, som ju blott skulle tillföra statsskogsförvaltningen 4 nya revir, endast är att anse som ett första steg, hvilket nödvändigtvis snarast måste följas af en ytterligare uppdelning af reviren.

Gentemot norrländska skogsvårdskommitténs förslag vilja vi framhålla, att vi icke finna någon vägande anledning föreligga till en splittring af den högsta skogliga myndigheten på flera händer, anordningar, som, där de utomlands vidtagits, visat sig bära fröet till beklagliga spänningar och tvistigheter, ej heller anse vi en partiell titeländring inom skogsstaten behöflig eller önskvärd. Likaså bör framhållas, hur föga kommittén vetat att äfven i denna del af sitt förslag motarbeta extraordinarie-systemet; mot 16 ordinarie skogsingenjörer har kommittén föreslagit 24 biträdande och extra, d. v. s. 60 % af dessa tjänstemän skulle allt fortfarande stå på extra stat.

Då vi sålunda visat, att norrländska skogsvårdskommitténs förslag, synnerligast hvad statsskogshushållningen angår, är mycket bristfälligt, samt då ej heller det af domänstyrelsen den 28 januari detta år afgifna revirdelningsförslaget på långt när är så genomgripande, som nu rådande, ohållbara förhållanden påkallat, så våga vi i djupaste underdånighet hemställa,

> att Eders Kungl. Maj:t täcktes föranstalta att genom domänstyrelsen eller på annat, fullt skogssakkunnigt sätt en ytterligare utredning rörande det norrländska statsskogsbrukets behof åvägabringas, hvilken utredning till stor del torde kunna byggas på redan tillgängliga eller eventuellt från revirförvaltningarna infordrade primäruppgifter.

Det vore tydligtvis önskvärdt att denna utredning kunde föreligga färdig samtidigt med de s. k. sydsvenska skogssakkunniges förslag rörande skötseln af de allmänna skogarna i södra delen af landet, i hvilket fall erforderlig grundval skulle vinnas för en enhetlig och fullständig lösning för landet i dess

helhet af våra starkt efterblifna och alltför ofta beklagligt misshandlade stora skogsförvaltningsfrågor.

Björsjö den 16 mars 1914.

Underdånigst:

Å styrelsens för »De extra jägmästarnas förbund» vägnar:

D. AF WÅHLBERG.

E. Hedemann—Gade.

Af Kungl. Maj:t utfärdade förordningar och beslut.

Prejudikat rörande revirassistenternas i Norrland rätt till dagarfvode under sön- och liggedagar, som inträffa under de förrättningar, för hvilka traktamenten gäldas af enskilde.

Kungl. Maj:ts

utslag på de besvär, dels landskamreraren C. Bergström, dels extra jägmästarna B. von Krusenstjerna och P. Törnblom, dels ock extra jägmästaren A. Bergstedt i underdånighet anfört öfver kammarrättens den 14 maj 1913 meddelade utslag i fråga om en anmärkning vid granskning af Kungl. Maj:ts befallningshafvandes i Västerbottens län skogsmedelsräkningar med domänstyrelsen för 1—3 kvartalen 1911,

i anledning af hvilka besvär kammarrätten inkommit med vederbörandes förklaringar och egna utlåtanden af den 25 september samt den 2 och den 23 oktober 1913;

gifvet i Regeringsrätten den 26 november 1913.

Vid granskning af nämnda räkningar anmärkte revisionen hos domänstyrelsen, att Kungl. Maj:ts befallningshafvande på grund af särskilda utaf vederbörande öfverjägmästare attesterade rese- och traktamentsräkningar till assistenterna, extra jägmästarna H. Bratt, klaganden Törnblom, klaganden Bergstedt, klaganden von Krusenstjerna och G. Bolander utbetalat dagtraktamenten för vissa sön- och liggedagar under år 1910, hvilka infallit under sådana förrättningar, för hvilka dagtraktamenten skulle gäldas af enskilda, nämligen till Bratt för den 2 och 30 oktober samt den 9 och 10 november med 24 kronor, till Törnblom för den 1 oktober samt den 17, den 20 och den 27 november med likaledes 24 kronor, till Bergstedt

för den 9 oktober och den 13 november med 12 kronor, till von Krusenstjerna för den 2, den 16 och den 23 oktober, den 6, den 13, den 20 och den 27 november samt den 4 december med 48 kronor och till Bolander för den 13, den 17 och den den 27 november samt den 4 december med 24 kronor, äfvensom yrkat, att ifrågavarande belopp, tillhopa 132 kronor, måtte återbäras.

Genom resolution den 8 juli 1912 hade domänstyrelsen, då det måste anses hafva ålegat Kungl. Maj:ts befallningshafvande att undersöka, huruvida med afseende å ifrågavarande ersättningsbelopp förelåge förhållanden, som kunde verka, att ersättning i vissa fall icke skulle af statsmedel utgå, men Kungl. Maj:ts befallningshafvande sådant underlåtit, samt Bergström syntes vara för nämnda underlåtenhet ansvarig, ålagt denne att omedelbart under titel »anmärkningsmedel» till Kungl. Maj:ts befallningshafvande inleverera det anmärkta beloppet, 132 kronor, samt därefter till domänstyrelsen insända vederbörande riksbankskontors originalkvitto å det inbetalade beloppet, honom dock obetaget att efter befogenhet hos vederbörande söka sitt åter.

Häröfver anfördes besvär hos kammarrätten dels af Bergström, dels ock af Törnblom och von Krusenstjerna under yrkande om befrielse från återbetalningsskyldighet i målet.

Genom öfverklagade utslaget fann kammarrätten icke skäl att i klandrade resolutionen göra annan ändring än att enär Bergström icke kontrasignerat den anordning, hvarigenom till Bolander utanordnats traktamentsersättning med 24 kronor, Bergström befriades från skyldighet att ersätta sistberörda belopp.

I de underdåniga besvären har yrkats

af Bergström, att Kungl. Maj:t måtte befria honom från den honom af kammarrätten ådömda betalningsskyldigheten eller, om detta yrkande ej skulle i sin helhet bifallas, att han dock måtte befrias från att återbetala det till Bergstedt utanordnade beloppet 12 kronor, alldenstund Bergstedt, som först i vederbörlig ordning inlevererat beloppet, sedermera på order af domänstyrelsen genom anordning den 19 augusti 1912 återfått detsamma, samt

af von Krusenstjerna, Törnblom och Bergstedt, att Kungl. Maj:t, med undanröjande af kammarrättens utslag, måtte befria dem från återbetalningsskyldighet i målet.

Kungl. Maj:t har i nåder låtit Sig föredragas ofvanberörda underdåniga besvär och finner ej skäl göra ändring i kammar-

rättens utslag, i hvad det öfverklagats. Det vederbörande till underdånig efterrättelse länder.

Under Kungl. Maj:ts sekret

(L. S.)

Hugo Elliot.

Utslag i fråga om en anmärkning vid granskning af Kungl. Maj:ts befallningshafvandes i Västerbottens län skogsmedelsräkningar med domänstyrelsen för 1—3 kvartalen 1911.

Bestyrkes å tjänstens vägnar:

A. LEKANDER.

Bestyrkes å tjänstens vägnar:

Per Nicander.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttranden m. m.

Cirkulär om handläggning af ansökningar om odlingslägenheter.

Till samtliga öfverjägmästare och jägmästare i Norrland och Dalarne.

Sedan bland annat frågan, i hvad afseende ärenden angående upplåtande af odlingslägenheter å kronoparker och öfverloppsmarker i Norrland och Dalarne kunde blifva behandlade och afgjorda på snabbare sätt än hittills emellanåt varit fallet, på förekommen anledning förevarit till diskussion å det möte med rikets öfverjägmästare, hvilket afhölls i kungl. domänstyrelsen under sistlidne november, har kungl. styrelsen härmed velat anmoda vederbörande jägmästare ägna särskild uppmärksamhet däråt, att handläggning af hithörande ärenden fullföljas med det intresse och den raskhet, att berättigade anmärkningar däremot icke må kunna göras, och vill kungl. styrelsen i sådant afseende erinra om och föreskrifva följande.

1) Till revirexpeditionen för handläggning öfverlämnad ansökan om upplåtande af odlingslägenhet skall, därest den dit inkommit, innan sådant förslag till arbetsfördelning, hvarom förmäles i punkt 196 i gällande reglementariska föreskrifter, ingifvits till öfverjägmästaren (således under vintern och våren), ovillkorligen handläggas samma år. Där ansökan öfverlämnats senare (under sommaren), skall vederbörande jägmästare tillse att äfven sådan ansökning om möjligt må blifva handlagd under året. För sistnämnda afseende skall jägmästaren hafva att till öfverjägmästaren göra anmälan i god tid före vinterns inbrott, därest på reviret anställda tjänstemän icke anses kunna under året medhinna handläggande af samtliga ifrågavarande ärenden, på det att tillfälligt biträde må kunna om möjligt förordnas. Utredning och förslag beträffande å marken handlagda ärenden skola öfverlämnas till öfverjägmästaren för vidare befordran till kungl. styrelsen så fort ske kan och under alla förhållanden i så god tid, att ärendena må kunna i kungl. styrelsen afgöras senast före årets utgång.

2) Anses ansökan icke kunna tillstyrkas i anledning af sökandens personliga kvalifikationer eller af andra orsaker, som

icke äro beroende af undersökning å marken, skall utlåtande afgifvas snarast för kungl. styrelsens pröfning af anförda motiv.

3) Skulle ansökan om upplåtelse af lägenhet inkomma direkt till jägmästaren, har denne att ofördröjligen öfversända sådan ansökan till öfverjägmästaren i och för ärendets diarisering hos denne, hvarefter det återgår till jägmästaren för handläggning i föreskrifven ordning.

4) Under erinran om Kungl. Styrelsens cirkulärskrifvelse den 22 november 1912 i fråga om undersökning af till odling tjänliga lägenheter, redan innan ansökan om upplåtelse däraf föreligger, och då sådan undersökning lärer hafva ägt rum sistlidet år allenast inom ett jämförelsevis mindre antal revir, anmodas vederbörande jägmästare ägna särskild uppmärksamhet häråt och i sådant afseende i respektive förslag till arbetsfördelning för revirets tjänstemän upptaga skälig tid för sådan undersökning och utstakning, synnerligast där ett större eller mindre antal lägenheter anses kunna med fördel upplåtas å till odling lämpliga områden i närheten af odlad bygd eller kommunikationsled.

5) Då handläggning å marken af nu ifrågavarande slags ärenden ej sällan torde fördröjas därigenom, att sökanden efter det han ingifvit ansökan om upplåtande icke låter sig afhöra eller icke infinner sig vid förrättning, hvarom han erhållit underrättelse, för uppvisandet af plats, där den ansökta lägenheten önskas förlagd, synes jägmästaren böra bevisligen kalla sökanden att själf eller genom ombud infinna sig på bestämd dag och plats för sådant uppvisande, hvarjämte på lämpligt sätt bör bekantgöras, att ansökan, för att den må kunna så fort ske kan handläggas, skall innehålla uppgift om ej mindre belägenheten af det område, hvarå upplåtelse begäres, än äfven någon i närheten däraf boende person, som i händelse sökanden själf skulle vara förhindrad infinna sig vid förrättningen, kan uppvisa den önskade platsen. Infinner sig icke sökanden eller hans ombud på bestämd tid, ehuru jämlikt postverkets mottagningsbevis eller på annat sätt styrkt är, att han erhållit kallelse inom skälig tid, bör förrättningen med undersökning och eventuellt utstakande af lägenhet icke förty äga rum, därest i ansökan angifvits det begärda upplåtelseområdets ungefärliga belägenhet.

6) På det att planlöst förläggande af odlingslägenheter här och hvar må kunna undvikas, bör jägmästaren, om inkommen ansökan icke afser upplåtelse af jämlikt förenämnd cirkulärskrifvelse den 22 november 1912 redan undersökt och utstakat lägenhet samt belägenheten af den ansökta lägenheten synes vara mindre lämplig, erbjuda sökanden göra sitt

val bland eventuellt redan utstakade lägenheter i närheten af den trakt, hvarå upplåtelse begäres. Utredning och förslag i fråga om ärende af denna art, hvilket sålunda kan afgöras utan att därför särskild undersökning på marken behöfver verkställas, skall till öfverjägmästaren återsändas, så fort ske kan. Stockholm den 10 februari 1914.

KARL FREDENBERG.

Arne Chatillon Winbergh.

Tillägg till Kungl. Domänstyrelsens föreskrifter den 15 maj 1912 angående vissa ändringar i gällande bestämmelser i fråga om upprättande af skogshushållningsplaner i Norrland.

Vid bearbetande af det vid skogsuppskattningen erhållna material uppgöras följande sammandrag och sammanställningar å därtill afsedda blanketter.

Blankett b. Sammandrag af taxationslistorna.

Uti blankettens summakolumner införes icke det å profytorna uppskattade trädantal, såsom uppställningen synes angifva, utan äro berörda kolumner afsedda, såsom upprättadt exempel utvisar, allenast för att däri under strecket angifva summa träd och kubikmassa å hela skogen (blocket).

Blankett c. Sammandrag öfver virkesförrådet.

Detta sammandrag uppgöres endast då en större skog utgöres af flera block eller då en skog eller ett block i vissa undantagsfall omfattar två eller flera skiften. I andra fall uteslutes ifrågavarande sammandrag.

Blankett d. Beståndsbeskrifning.

Blankett e. Beståndens fördelning på markboniteter samt ålders- och mogenhetsklasser.

Härtill särskild blankett med anvisande exempel.

Blankett f. Denna för profträdsmaterialets bearbetande afsedda blankett kan användas för tre skilda ändamål nämligen

1:o) för beräknande af profträdens höjder,

2:o) » » » » » formpunkthöjder, samt

3:o) för beräknande af tillväxten.

För blankettens användning till angifna trenne ändamål finnas upprättade särskilda blanketter med anvisande exempel. För erhållande af formhöjdtillväxtprocenten, hvilken tillsammans med grundytetillväxtprocenten angifver löpande

massatillväxtprocenten (se T. Jonssons afsmalnings- och tillväxttabeller), bör framdeles i skogen konstateras profträdens höjdtillväxt.

Blankett g. För sammanställning af skogens massatillväxt. Härtill särskild blankett med anvisande exempel.

Blankett h. Sammandrag öfver markboniteter, åldersklasser, virkesförråd och tillväxt, hvilken tabell sammanställes utaf uppgifterna i förestående blanketter.

Förutom här angifna sammandrag skall i hushållningsplanens text göras ett sammandrag öfver föreslagna afverkningar m. m., hvari för hvarje hyggesföljd angifves följande: areal produktiv skogsmark, virkesförråd fördeladt i mogenhetsklasser, omloppstider samt föreslagna afverkningsbelopp dels för indelningsperioden, dels för år såväl i deras helhet som i procent af virkesförrådet och per hektar skogsmark. Sammandraget summeras och angifves medeltal för hela skogen.

Beträffande kartan — hvilken, så framt ej i särskilda fall annat medgifvits, likasom hittills upprättas i skala 1:20000 — och dennas detaljer skall i tillämpliga delar iakttagas hvad i fråga därom är bestämdt i kungl. styrelsens den 10 juni 1913 utfärdade föreskrifter angående vissa ändringar i gällande bestämmelser i fråga om upprättande af skogshushållningsplaner i södra och mellersta delarna af landet.

Den hittills brukliga indelningen af skog och block i skiften skall hädanefter ej tillämpas i vidare mån än att geografiskt skilda delar af skogen eller blocket betecknas såsom skilda skiften däraf. Där en jämförelsevis obetydlig del af en skog eller ett block har sin naturliga utfartsväg till annan flottled eller afsättningsort än skogen eller blocket i öfrigt, och samma del har så ringa omfattning, att den icke lämpligen bör behandlas såsom en hushållsenhet för sig, må dock sådana af vattendelen eller på annat sätt åtskilda områden upptagas såsom särskilda skiften med angifvande af areal och virkesförråd för hvart och ett.

Vid handlingarnas öfversändande till kungl. styrelsen efter skedd granskning af öfverjägmästaren biläggas icke blanketterna e., f. och g., ej heller i skogen förda taxations- och profträdslistor, utan förvaras dessa blanketter och listor tills vidare å vederbörande öfverjägmästareexpedition.

Stockholm den 17 december 1913.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Direktiv för kojbyggnader i Norrland.

Till Öfverjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt.

Enär i förvaltningsförslagen för Bräcke och Östersunds revir för innevarande år upplagits kostnader för byggande af skogskojor till afsevärdt högre belopp per koja, än hvad som ansetts erforderligt såväl i öfriga revir inom Edert distrikt som i andra distrikt, har kungl. styrelsen till samtliga kojbyggnader i hvart och ett af dessa revir anvisat endast runda summor, och vill kungl. styrelsen härmed uppdraga åt Eder att i öfverensstämmelse med här nedan anförda direktiv för kojbyggnader af olika slag besluta, huru stort anslag till hvarje särskild skogskoja bör inom ramen af de till sådant ändamål anvisade summorna lämnas.

De olika kojtyperna kunna indelas i:

A) Tillfälliga, afsedda att begagnas en mindre period af år, samt

B) Fasta, afsedda att begagnas årligen eller nästan årligen allt framgent.

Båda dessa typer kunna indelas i:

a) Kojor för endast sommaranvändning och

b) Kojor för både sommar- och vinteranvändning.

Samtliga dessa kunna slutligen indelas i:

A) Kojor med 1 rum, afsedda för endast arbetare.

B) Kojor med 2 rum, hvaraf det ena afsedt för jägmästare och kronojägare och det andra för arbetare.

För samtliga dessa kojtyper bör gälla följande:

I möjligaste mån böra materialerna anskaffas i byggnadsplatsens närhet samt där tillredas. Sålunda bör, där det låter sig göra, användas kransågadt eller kluvet virke samt till mur letad lämplig naturlig sten och bör, där sådan kan anskaffas, tegel icke användas annat än till vissa delar af själfva eldstaden samt möjligen till skorstenen.

Väggarna, som böra väl dragas och noga tätas med mossa, böra läggas å jordfasta eller grundgräfda tomtstenar.

Yttertaket bör göras droppfritt af handklufven spån.

Muren bör förses med spjäll af plåt.

Tillräckligt stora fönster böra insättas, hvilka kunna förses med luckor att låsas inifrån. Sängar, bord och bänkar göras af hyflade bräder.

För kojor, afsedda att användas äfven vintertid, måste timringen ske mera omsorgsfullt än eljest, hvarjämte innertak af ohyflade, på lock lagda bräder anbringas med tillräcklig fyllning af torfströ eller myrstack. Då trossbotten blir onödigt dyrbar, om den skall göras sådan, att den verkligen

utestänger kylan, bör golffyllningen i stället göras med s. k. fastgård på det sätt, som allmogen sedan gammalt användt vid byggandet af sina bostäder. Dörrarna göras stadiga och tättslutande.

I tillfälliga kojor bör rummet för arbetarna göras utan golf, hvaremot i fasta kojor golf af hyflade bräder kunna inläggas i båda rummen. De fasta kojorna böra rödfärgas, hvilket äfven gäller taken.

Kojor för större antal arbetare göras bäst efter den s. k. värmlandstypen med upphöjd härd i kojans midt och britsar efter långsidorna, hvilka kojor, då de äro väl uppförda, hafva stora företräden framför andra kojtyper och därför ock oftast föredragas af arbetarna själfva. De äro varma och äfven hygieniska på grund af den bättre luftväxlingen än i andra kojor. Genom den stora eldstadens placering i midten erhålla arbetarna långt bättre plats än i andra kojor för att laga sin mat och torka sina kläder. För att göra dessa kojor så lämpliga som möjligt, böra de emellertid förses med förstuga, hvilken tillika kan på sidorna om ingången anordnas till förvaringsrum för arbetarnas saker, hvarjämte pålhuf med spjäll bör uppsättas öfver eldstaden. I dessa kojor bör icke golf inläggas, utan bör kojan uppföras på vanligt sätt öfver en lagom gjord nedschaktning af grunden. Det undre innertaket i dessa kojor göres, såsom i fråga om dessa kojor är brukligt, bäst af klufvet virke med näfver, bark eller mossa för fyllningens uppbärande.

Stockholm den 4 februari 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Förslag om inrättande af 16 nya revir och ett nytt distrikt i Norrland.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

Sedan Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet den 15 januari 1914 anmodat domänstyrelsen att med anledning af norrländska skogsvårdskommitténs förslag till organisation för handhafvande af skogslagarnas tillämpning i Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker samt i Särna socken med Idre kapellag af Kopparbergs län skyndsamt inkomma med ytterligare utredning angående

antalet och omfattningen af de nya revir samt antalet och beskaffenheten af de nya ordinarie eller extra tjänstebefattningar, som anses blifva oundgängligen behöfliga dels för statsskogarnas och dels för privatskogarnas skötsel under förutsättning att statsskogar och privatskogar, där ej särdeles stora praktiska hinder möta, uppdelas på skilda revir, får styrelsen till fullgörande häraf anföra följande.

Domänstyrelsen har i sin underdåniga skrifvelse den 10 november 1913 hemställt bland annat angående inrättande af sexton nya jägmästaretjänster inom lappmarkerna samt en ny sådan tjänst i Särna socken med Idre kapellag. Det sålunda föreslagna antalet nya revir har styrelsen angifvit vara ett minimum och omnämnt att i en nära liggande framtid en ytterligare ökning af reviren blefve nödig. Af de nu oundgängligen behöfliga nya reviren afse fyra hufvudsakligen statsskogarnas förvaltning och de öfriga hufvudsakligen privatskogornas skötsel.

De fyra revir, som för närvarande äro oundgängligen behöfliga för statsskogarnas förvaltning inom lappmarkerna, skulle bildas genom reglering af Malmesjaurs och Vargiså revir i Norrbottens län, äfvensom af Norra och Södra Lycksele med flera revir i Västerbottens län samt genom att från Tåsjö revir afskilja den däraf till lappmarkerna hörande delen eller Dorotea socken.

På sätt närmare framgår af bilagorna 1 och 2 omfattar enligt nu gällande revirindelning

Malmesjaurs revir	255,766:62	hektar
Vargiså »	163,624:83	»

De till dessa båda revir hörande privatskogarna hafva relativt ringa omfattning och äro förutom Kobdalis och Kittaure byaskogar inom Vargiså revir på alla sidor omgifna af kronoskogar, hvarför de, såsom vissa reservanter inom den norrländska skogskommittén framhållit, ej lämpligen kunna vid revirregleringen skiljas från de allmänna skogarna utan böra fortfarande sammanföras med dessa. Under sådan förutsättning skulle, sedan förenämnda båda byar undantagits, af ofvanstående två revir bildas följande tre, nämligen

Malmesjaurs revir:

Kronoparker	174,472:15	hektar
Kronoöfverloppsmarker	10,472:33	»
Hemmansskogar	9,861:09	»
Summa	194,805:57	hektar

Vargisså revir:

Kronoparker	110,249:92 hektar
Hemmansskogar	3,109:96 »
Summa	113,359:88 hektar

Sikåns revir:

Kronoparker	101,277:38 hektar
Hemmansskogar	1,271:02 »
Summa	102,548:40 hektar

De sålunda föreslagna tre revirens skogar äro närmare angifna å bilagorna 3, 4 och 5.

Å bilagorna 6, 7, 8, 9, 10, 11 och 12 är den nuvarande omfattningen närmare angifven af de revir inom Västerbottens läns lappmarker, hvilka nu skulle så regleras, att därvid bildades två nya statsskogsrevir. Bilagornas slutsummor i fråga om de allmänna skogarna visa att

Norra Lycksele	revir	omfattar	129,853:07 hektar
Södra	»	»	99,850 66 »
Stensele	»	»	157,611:14 »
Sorsele	»	»	147,711:60 »
Fredrika	»	»	81,764:13 »
Vilhelmina			111,891:28
Åsele	»	»	103,853:69 »

Dessa arealer, som sålunda angifva revirens allmänna skogar, skulle vid regleringen fördelas på följande sätt:

Norra Lycksele	revir		71,028:41 hektar
Östra »	»	(nytt)	67,429:07 »
Blåvikens	»	»	96,070:26 »
Stensele	»		121,137:40 »
Sorsele	»		139,107:19 »
Öråns (nuvarande södra Lycksele)			64,598:35 »
Fredrika	»		84,282:22 »
Vilhelmina	»		95,782:90 »
Åsele	»		85,858:08 »

Härvid må anmärkas, att Vilhelmina revir äfven minskats på det sätt, att två af dess kronoparker, nämligen Skorne och Skällmyrkullarna, tillförts det revir, som skulle bildas genom att från nuvarande Tåsjö revir afskilja Dorotea socken. Revirens skogar äro specificerade å bilagorna 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 och 21. I samband med revirregleringen torde benämningen Södra Lycksele revir utbytas mot namnet Öråns

revir, emedan till detta revir skulle hänföras de skogar, som äro belägna inom Öråns flodområde och nu tillhöra delvis Södra Lycksele, delvis Fredrika revir.

Nuvarande Tåsjö revir omfattar 97,208:21 hektar allmänna skogar, såsom närmare framgår af bilagan 22. Skogarna äro belägna dels inom Ångermanland, dels inom lappmarkerna. De förra kunna i allmänhet blifva föremål för en ganska intensiv hushållning, om skogspersonalens tid kan härpå få koncentreras. Från reviret skulle fördenskull afskiljas Dorotea socken, som jämte två förutnämnda kronoparker i Vilhelmina revir skulle utgöra ett särskildt nytt revir, nämligen

Dorotea revir, omfattande 69,604:45 hektar på sätt närmare framgår af bilagan 23.

Omfattningen af det sålunda minskade, inom Västernorrlands län helt belägna Tåsjö revir skulle utgöra sammanlagdt 37,845:45 hektar allmänna skogar samt 10,904:45 hektar skogar under inskränkt dispositionsrätt, tillsammans 48,749:90 hektar, såsom närmare framgår af bilagan 24.

Revirens föreslagna omfattning växlar från högst 194,805:57 hektar till lägst 48,749:90 hektar. De största arealerna komma i regeln på de revir, som ligga närmast fjällen, där skogarna äro glesast och skogshushållningen af flera orsaker ännu måste blifva ganska extensiv. Dessa revir äro Sorsele, Stensele, Vilhelmina och Dorotea, inom hvilka förutom de ofvan redovisade skogarna finnas oafvittrade marker af ännu okänd omfattning. Gifvetvis måste arealerna för de revir blifva mindre, där hushållningen kan erhålla större intensitet.

Hemmansskogarna inom lappmarkerna kunna i regeln sammanföras till särskilda revir. Undantag utgöra i detta afseende dels de i det föregående omnämnda privatskogarna i nuvarande Malmesjaurs och Vargiså revir, dels ock privatskogarna inom Pärlälfvens revir samt inom de delar af Arjeplougs revir, som tillhöra Pite älfs flodområde. Nu nämnda privatskogar, hvilka dock utgöra allenast en ringa del af lappmarkernas hemmansskogar, böra fördenskull fortfarande tillhöra de revir, inom hvilka de äro belägna. Likaså böra gifvetvis samtliga oafvittrade kronomarker, äfven sådana å hvilka enskilda hafva rätt till utsyning, hänföras till kronoskogsreviren. Intill dess annorlunda kan varda bestämdt bör detsamma gälla äfven i fråga om de inom lappmarkerna belägna allmänningsskogarna.

Af öfriga hemmansskogar i lappmarkerna böra bildas tolf revir med förslagsvis nedanstående namn och omfattning:

Lainio hemmansrevir:

omfattande hemmansskogarna i Karesuando socken samt i Juckasjärvi och Vittangi socknar med undantag af de områden, som tillhöra Kalix älfs flodområde, tillsammans omkring 186,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring . . . . . 380,000 hektar

Kaitums hemmansrevir:

omfattande hemmansskogarna inom de delar af Juckasjärvi och Vittangi socknar, som tillhöra Kalix älfs flodområde, äfvensom till samma flodområde hörande delar af Gällivare socken, med undantag af Lina älfs öfre, omkring järnvägen belägna område, tillsammans omkring 156,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring . . . . . 284,000 hektar

Polcirkelns hemmansrevir:

omfattande af Gällivare socken Lina älfs öfre delar omkring och väster om järnvägen äfvensom de till Råne och Lule älfvars floddalar hörande områden samt de till Stora Lule älfs flodområde hörande delar af Jockmocks socken, tillsammans omkring 104,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring . . . . . 160,000 hektar

Görgeå hemmansrevir:

omfattande de delar af Jockmocks socken, som dels ej hänförts till Polcirkelns revir, dels ej nu tillhöra Pärlälfvens eller Vargiså revir, dock att de inom det sistnämnda belägna Kobdalis och Kittaure byar skola tillhöra Görgeå revir, tillsammans omkring 105,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring . . . . . 161,000 hektar

Storafvans hemmansrevir:

omfattande hemmansskogarna inom Arvidsjaurs och Arjeplougs socknar med undantag dels af de områden, som ligga inom nuvarande Malmesjaurs och Vargiså revir, dels ock af de till Arjeplougs revir hörande hemman, som äro belägna inom Pite älfs flodområde, tillsammans omkring 141,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring . . . . . 282,000 hektar

Malå hemmansrevir:

omfattande privatskogarna i Malå och Sorsele socknar, tillsammans omkring 150,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 250,000 hektar

Storumans hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Stensele socken, tillsammans omkring 130,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 196,000 hektar

Lycksbäckens hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom de delar af Lycksele socken, som tillhöra Umans och Vindelns flodområden, tillsammans omkring 125,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 180,000 hektar

Lögde hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Fredrika och Örträsks socknar äfvensom inom de delar af Lycksele socken, som tillhöra Öre älfs flodområde, tillsammans omkring 137,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 192,000 hektar

Gafsele hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Åsele socken, tillsammans omkring 157,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 223,000 hektar

Malgomajs hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Vilhelmina socken, tillsammans omkring 153,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 311,000 hektar

Bergvattnets hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Dorotea socken, tillsammans omkring 140,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 180,000 hektar.

För vissa af dessa revir komma arealerna att ökas, sedan nu pågående afvittring hunnit afslutas.

Specifika uppgifter angående revirens omfattning och gränser samt bestämda förslag till namn kunna meddelas först sedan vederbörande öfverjägmästare i detta afseende lämnat nödig utredning.

Inom de till omfattningen mindre lappmarksreviren torde biträde af assistenter erfordras allenast tillfälligtvis, företrädesvis under sommarhalfåret. Inom hvart och ett af de öfriga

reviren erfordras däremot en eller i vissa fall två assistenter, särskildt under sommarhalfåret. Rörande det på sådant sätt beräknade antalet extra skogstjänstemän för lappmarksskogarnas skötsel får styrelsen hänvisa till sitt underdåniga yttrande den 10 november 1913 angående skogslagarnas handhafvande.

För bevakningsgöromålens handläggning å hemmansskogarna i lappmarken anser styrelsen det af norrländska skogsvårdskommittén föreslagna antalet af trettio ordinarie kronojägare vara tills vidare tillfredsställande. Visserligen äro för närvarande inom lappmarkerna anställda ej mindre än sextioen extra kronojägare med årsarfvode, men de af dessa, som icke kunde vinna anställning på ordinarie stat, men likväl behöfde användas för fullgörande af göromål å privatskogarna, torde tills vidare fortfarande kunna anställas på extra stat.

För ett exakt förslag angående de ifrågasatta nya revirens uppdelning i bevakningstrakter är det för styrelsen nödigt att inhämta utredning från skogsförvaltningen i orterna likasom ock angående det framtida behofvet af extra bevakare. En sådan utredning skulle emellertid kräft afsevärdt lång tid, hvarför den nu ej kunnat äga rum.

Enligt kommitténs förslag skulle ett nytt revir bildas af skattehemmanen inom Särna socken med Idre kapellag samt skyddsskogarna i Kopparbergs län.

Totala sockenarealen utgör enligt beskrifningen till distriktslandtmätare W. Petterssons härmed bifogade karta öfver Särna socken med Idre kapellag 437,562:50 hektar. De allmänna skogarna, däri inräknadt besparingsskogarna, omfattande 44,355:86 hektar inom området, omfatta 340,408:46 hektar, hvarför alltså återstående 97,154:04 hektar utgöra de egentliga skattehemmanen. Häraf beräknas 59,935:20 hektar vara produktiv mark och 39,218:84 hektar impediment.

Socknens samtliga skogar tillhöra nu Särna och Transtrands revir, hvilkas omfattning närmare framgår af härmed bifogade bilagor 25 och 26, utvisande därjämte, att till Transtrands revir höra jämväl de allmänna skogarna i Transtrands socken. Skulle hemmansskogarna utgöra ett särskildt revir, blefve dess omfattning relativt litet i förhållande till de två revir som bildades af allmänna skogar. Af större betydelse vore emellertid att ett revir af uteslutande hemmansskogar skulle blifva synnerligen oformligt. Dessa skogar äro nämligen koncentrerade endast i trakterna af hufvudbyarna Särna och Idre, men i öfrigt spridda öfver hela socknen, och största antalet utgöres af smärre skogsskiften, som på alla sidor äro omgifna af allmänna skogar. Särskild förvaltning af hemmansskogarna komme fördenskull att blifva förenad med

oskäligt långa resor. Synnerligast i fråga om smärre skatteskogar, exempelvis de rutor af skog, som utlagts omkring hemmanens fäbodvallar, och hvarest i många fall finnes skog ej blott till husbehof, utan jämväl till afsalu, komme kostnaderna för särskilda resor till skogarna icke att stå i rimligt förhållande till skogarnas afkastning. Detta förhållande framgår närmare af en granskning af hemmansskogarnas läge och omfattning å den ärendet tillhörande sockenkartan. Enligt styrelsens mening utgör det nu förevarande fallet ett exempel på sådana förhållanden, då hemmansskogar och allmänna skogar icke lämpligen kunna helt åtskiljas vid revirförvaltningens ordnande.

Styrelsen får fördenskull föreslå, att hufvudsumman af privatskogarna jämte vissa härför lämpligt belägna allmänna skogar må hänföras till ett revir och att öfriga privatskogar må fördelas på två revir af hufvudsakligen allmänna skogar. Reviren, hvilkas gränser angifvits med rödkrita å kartan, skulle benämnas Särna, Transtrands och Idre revir, detta sistnämnda nytt. Deras omfattning, som närmare inhämtas af härmed bifogade bilagor 27, 28 och 29, skulle blifva följande:

Särna revir:

Kronoparker	73,760:40	hektar
Civilt boställes skog	218:99	»
Ecklesiastikt boställes skog	1,122:70	»
Skattehemmans skogar	46,633:94	»
Summa	121,736:03	hektar

Transtrands revir:

Kronoparker	75,971:34	hektar
Ecklesiastikt boställes skog	598:05	»
Besparings- och allmänningsskogar	69,216:94	»
Skattehemmans skogar	21,373:89	»
Summa	167,160:22	hektar

Idre revir (nytt):

Kronoparker	154,982:66	hektar
Ecklesiastikt boställes skog	296:77	»
Skattehemmans skogar	29,146:21	»
Summa	184,425:64	hektar

Reviren blefve sålunda stora, synnerligast de två senare. Styrelsen får dock meddela i fråga om Transtrands revir, att för Särna sockens besparingsskog, omfattande 44,355:86 hektar, redan finnes anställd särskild, af delägarna aflönad skogsförvaltare, och beträffande Idre revir att en betydande del

af dess areal utgöres af kala fjäll samt därintill belägna glesa fjällskogar, hvarest afverkningen måste blifva ganska begränsad och skogarnas föryngring tills vidare åvägabringas nästan uteslutande genom självsådd, underhjälpt, där så erfordras, genom markens beredning för fröets mottagande. Reviren blefve emellertid med nu föreslagen omfattning på nöjaktigt sätt koncentrerade och afstånden sålunda till skogarna de minsta möjliga, hvarigenom en mindre del af skogspersonalens tid komme att förspillas på resor.

Den nuvarande skogspersonalen inom Särna och Transtrands revir utgöres af två revirförvaltare och två assistenter, hvartill kommer i mån af revirgöromålens omfattning biträde under vissa tider af sommarhalfåret af en eller två assistenter. Då nu ökadt arbete måste ägnas åt i främsta rummet hemmansskogarnas skötsel, måste för framtiden anställas, förutom tre revirförvaltare, tre revirassistenter med helårsförordnanden. Därest så anses nödigt kan vid arbetets fördelning mellan revirförvaltare och assistenter bestämmas, att de i lika proportion skola ägna sin tid åt privatskogar och allmänna skogar.

Bevakaregöromålen inom reviren skötas nu af sju ordinarie och sju extra kronojägare. Af de senare skulle i samband med revirregleringen två blifva ordinarie. En af dessa kunde inom Särna revir anställas uteslutande å privatskogar och den andra inom Idre revir öfvervägande för dylika skogar. I öfrigt finge bevakaregöromålen å privatskogarna bestridas af de kronojägare, som hufvudsakligen hade allmänna skogar inom sina tjänstgöringsområden.

Genom den sålunda föreslagna revirregleringen skulle, därest distriktens antal icke samtidigt ökades, följande antal revir komma att tillhöra

Luleå distrikt:

13 gamla revir samt
4 nya revir, nämligen Lainio, Kajtums, Polcirkelns och Görgeå, tillsammans alltså 17 revir.

Skellefteå distrikt:

10 gamla revir samt
3 nya revir, nämligen Sikåns, Storafvans och Malå, tillsammans alltså 13 revir.

Umeå distrikt:

10 gamla revir samt Hällnäs skogsskola med tillhörande öfningsskogar äfvensom

7 nya revir, nämligen Östra Lycksele, Blåvikens, Storumans, Lycksbäckens, Lögde, Gafsele och Malgomajs, tillsammans alltså 17 revir.

Mellersta Norrlands distrikt:

11 gamla revir samt
2 nya revir, nämligen Dorotea och Bergvattnets, tillsammans alltså 13 revir.

Dessa fyra distrikt, hvilka redan under nuvarande förhållanden medföra för mycket arbete, särskildt inarbete, för öfverjägmästarna, böra fördenskull samtidigt med revirregleringens genomförande uppdelas på fem distrikt på följande sätt:

Till Luleå distrikt hänföras:

Pajala	revir,	gammalt,
Torneå	»	»
Tärendö	»	»
Juckasjärvi	revir,	gammalt
Gällivare	»	»
Råneträsks	»	»
Ångeså	»	»
Kalix	»	»
Råneå	»	»
Bodens	»	»
Storbackens	»	»
Lainio	»	nytt
Kaitums	»	»
Polcirkelns	»	»

tillsammans 14 revir, nämligen 11 gamla och 3 nya.

Till Skellefteå distrikt hänföras:

Pärlälfvens	revir,	gammalt (nu till Luleå distrikt)
Jockmocks	»	» (» » » »
Vargiså	»	»
Arjeplougs	»	»
Arvidsjaurs	»	»
Öfre Byske	»	»
Älfsby	»	»
Piteå	»	»
Jörns	»	»
Norsjö	»	»
Görgeå	»	nytt
Sikåns	»	»
Storafvans	»	»

tillsammans 14 revir, nämligen 11 gamla och 3 nya.

Till Umeå distrikt hänföras:

Burträsks revir, gammalt (nu till Skellefteå distrikt)
Degerfors » »
Norra Lycksele revir, gammalt
Öråns » » (nuvarande Södra Lycksele)
Sorsele » »
Stensele » »
Fredrika » »
Bjurholms » »
Östra Lycksele » nytt
Blåvikens » »
Malå » »
Storumans » »
Lycksbäckens » »
Lögde » »

tillsammans 14 revir, nämligen 8 gamla och 6 nya. Till distriktet skulle därjämte likasom för närvarande höra Hällnäs skogsskola med dess öfningsskogar.

Till Härnösands distrikt (nytt) hänföras:

Vilhelmina revir, gammalt (nu till Umeå distrikt)
Åsele » » » » » »
Anundsjö » » » » » »
Tåsjö » » » » Mellersta Norrlands distr.
Junsele » » » » » » »
Sollefteå » » » » » » »
(nuvarande Härnösands)
Malgomajs revir, nytt
Dorotea » »
Bergvattnets » »
Gafsele » »

tillsammans 10 revir, nämligen 6 gamla och 4 nya.

Mellersta Norrlands distrikt minskades på detta sätt med nuvarande Tåsjö, Junsele och Härnösands revir och komme sålunda att omfatta åtta revir. Till distriktet skulle liksom för närvarande hänföras Bispgårdens skogsskola med dess öfningsskogar, hvarjämte styrelsen får hemställa att till detta distrikt må hänföras två revir från Gäfle—Dala distrikt, nämligen Norra Hälsinglands och det föreslagna Ljusdals revir. Härigenom komme detta senare alltför stora distrikt att blifva till omfattningen mera normalt äfven sedan därtill hänförts besparings- och allmänningsskogarna i Gäfleborgs och Kopparbergs län. I sammanhang med en sådan reglering af distrikten torde namnet å nuvarande

Härnösands revir böra ändras till Sollefteå revir, på det att ej både ett distrikt och ett därtill hörande revir skulle komma att hafva samma namn.

Beträffande de föreslagna nya befattningshafvarnas lönemåner får styrelsen hänvisa till hvad som därom anförts i styrelsens underdåniga yttrande den 10 november 1913 angående norrländska skogsvårdskommitténs betänkande i hvad det angår skogslagarnas handhafvande. Här må allenast tilläggas angående jägmästarnas löneförmåner, hvilka i fråga om 8 revir skulle vara högre än för de 9 öfriga, i det att tjänstgöringspenningarna för hvart och ett af de förra skulle vara 200 kronor högre än för hvart och ett af de senare, att de högre beloppen anses böra utgå till innehafvarna af följande revir, nämligen:

Lainio	revir
Kaitums	»
Görgeå	»
Sikåns	»
Storafvans	»
Storumans	»
Malå	»
Malgomajs	»

De lägre tjänstgöringspenningarna skulle alltså utgå till enhvar af jägmästarna i de öfriga 9 reviren, nämligen:

Polcirkelns	revir
Östra Lycksele	»
Blåvikens	»
Lycksbäckens	»
Lögde	»
Dorotea	»
Bergvattnets	»
Gafsele	»
Idre	»

Stockholm den 28 januari 1914.

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad.

K. G. G. Norling.

Ifrågasatt ändring i resereglementet, hvaraf statens skogsingenjörer skulle beröras.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 3 innevarande januari har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att afgifva förnyadt underdånigt utlåtande, afseende ifrågasatt sådan ändring i nådiga resereglementet den 13 december 1907, att därigenom bereddes landtbruks- och skogsingenjörer m. fl. ersättning med visst dagtraktamente för sön- och helgdagar, som infalla under förrättning, för hvilken enskild eljest har att till förrättningsman utgifva dylikt traktamente. Denna fråga har blifvit väckt genom de förslag, med hvilka statskontoret och landtbruksstyrelsen framkommit i respektive den 25 januari 1912 och den 27 april 1912 afgifna underdåniga utlåtanden öfver torfassistenten friherre M. Falkenbergs ansökning om rätt för statskontoret att till honom utbetala ersättning för en resa från Markaryd till Strängnäs och åter lördagen den 9 och söndagen den 10 september 1911. Styrelsen får med anledning häraf, jämte återställande af remissakten, i underdånighet anföra följande.

Statskontoret har ansett det i och för sig innefatta en obillighet, som synts böra afhjälpas, att dylik tjänsteman, som nödgas tillbringa sön- och helgdag, hvilken infaller under pågående förrättning, å förrättningsställe, ej ägde rätt att för sådan åtnjuta någon traktamentsersättning vare sig af statsverket eller af rekvirent, oaktadt vistelsen utom hemmet äfven under sådan dag medförde särskilda utgifter. Tjänsteman borde för sådan dag beredas traktamentsersättning antingen af statsmedel eller af vederbörande rekvirent, och borde denne senare kunna förpliktas att utgifva stadgadt dagarfvode äfven för under förrättningen infallande sön- eller helgdag, åtminstone där förrättningen ej vore af alltför kort varaktighet, till exempel om den omfattade minst sex arbetsdagar, medan tjänsteman för öfriga under en sammanhängande förrättningsresa infallande sön- och helgdagar syntes böra tillerkännas dagtraktamente af statsmedel. Landtbruksstyrelsen har i likhet med statskontoret funnit det innebära en obillighet att de under styrelsen lydande tjänstemän, hvilka vid rekvirerad förrättning enligt arfvodestaxan under förrättningen ägde under hvardagar uppbära godtgörelse af rekvirenter, icke skulle få tillgodonjuta någon godtgörelse vare sig af rekvirent eller af staten under sön- eller helgdag, som inföll under dylik förrättning. Landtbruksstyrelsen hade för sin del icke funnit det vara lämpligt att ålägga rekvirent en dylik ersättnings-

skyldighet, enär n å g r a rekvirenter på detta sätt skulle komma i en sämre ställning än andra, men däremot ansett det vara med rättvisa och billighet förenligt, att staten trädde emellan och godtgjorde tjänstemännen dagtraktamente för dylika dagar i sådana fall, hvarom nu vore fråga, enligt gällande resereglemente. Landtbruksstyrelsen hade därför hemställt, att Eders Kungl. Maj:t täcktes förklara de under styrelsens inseende ställda tjänstemän, hvilka åtnjöte godtgörelse enligt arfvodestaxan, berättigade att af statsmedel uppbära dagtraktamente för sön- och helgdag, som inföllo under förrättning, i enlighet med gällande resereglemente.

Då den ersättning, som rekvirent har att i form af ett mycket lågt dagarfvode erlägga till förrättningsman för ett för rekvirenten värdefullt arbete, är synnerligen ringa, synes det domänstyrelsen finnas fullt fog därför, att rekvirent ålägges erlägga dagarfvode äfven u n d e r förrättning infallande sön- eller helgdagar. Om emellertid sön- eller helgdag omfattas af endast tvenne arbetsdagar, kan dock sådan skyldighet anses blifva betungande för rekvirent, helst den, som rekvirerat endast två förrättningsdagar, i allmänhet kan anses tillhöra de mindre egendomsägarne.

För de sön- och helgdagar, som infalla e m e l l a n olika förrättningar, vare sig dessa äro delar af en sammanhängande förrättningsresa eller äro mera fristående, och hvilka förrättningsman icke lämpligen kan tillbringa i hemmet eller använda till resa mellan olika förrättningsställen, borde gifvetvis statsverket a l l t i d till förrättningsman utbetala dagtraktamenten.

Domänstyrelsen får alltså ansluta sig till den af statskontoret uttalade meningen, nämligen att förrättningsman bör erhålla dagtraktamente äfven för under förrättning infallande sön- och helgdag, äfvensom att staten bör vidkännas sådan ersättning vid smärre förrättningar, på det att denna icke måtte blifva för betungande för rekvirenten. Styrelsen anser likväl, att till dylik mindre förrättning bör räknas allenast sådan som omfattar mindre än tre arbetsdagar.

Stockholm den 2 februari 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Fr. Giöbel.* *Conrad Stiernspetz.*

Per Nicander.

Statsskogarnas taxeringsvärde vid 1912 års slut.

Kungl. Statistiska Centralbyrån.

I skrifvelse den 22 sistlidne december har Ni för angifvet ändamål anhållit om uppgift, därest sådan kunde lämnas, öfver sammanlagda taxeringsvärdet enligt de år 1912 verkställda taxeringarna, å den under Kungl. domänstyrelsens förvaltning ställda statsegendomen.

Med anledning däraf får styrelsen härmed lämna de uppgifter i förevarande hänseende som stå kungl. styrelsen till buds, nämligen å värdet af sagda statsegendom vid 1912 års slut uppgående till 189,939,658 kronor, sålunda fördelad:

kronoparker och andra skogsväsendets fastigheter	128,922,363: —
statsverkets utarrenderade jordbruksdomäner	61,017,295: —

Stockholm den 5 januari 1914.

KARL FREDENBERG.

Per Nicander.

Statsskogarnas bruttoafkastning under år 1913.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

Efter erhållna uppgifter från länsstyrelserna angående under år 1913 influtna, statsverket tillkommande skogsmedel, får Kungl. domänstyrelsen härjämte öfverlämna sammandrag däröfver, utvisande en summa af 15,082,651 kronor 74 öre.

Ifrågavarande uppgifter hafva dock ännu icke kunnat kontrolleras af domänstyrelsen. Stockholm den 2 januari 1914.

KARL FREDENBERG.

Conrad Stiernspetz. *Per Nicander.*

Norrbottens	län	2,915,256: 08
Västerbottens	»	3,450,833: 69
Västernorrlands	»	738,672: 36
Jämtlands	»	914,798: 72
Gäfleborgs	»	954,659: 41
Kopparbergs	»	1,522,213: 69
Värmlands	»	499,979: 31
Örebro	»	410,635: 72
Västmanlands	»	337,021: 43

Uppsala	län	123,292:47
Stockholms	»	105,436:89
Södermanlands	»	133,153:60
Östergötlands	»	476,751:25
Gottlands	»	20,826:98
Skaraborgs	»	604,336:14
Älfsborgs	»	319,342:03
Göteborgs och Bohus	»	42,856:17
Kalmar	»	521,662:57
Jönköpings	»	282,348:02
Kronobergs	»	341,362:55
Hallands	»	13,199:98
Blekinge	»	42,238:03
Kristianstads	»	238,399:49
Malmöhus	»	72,375:16
	Säger	15,082,651:74

Statsskogarnas beräknade bruttoafkastning under år 1914.

Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

Efter erhållna uppgifter från samtliga öfverjägmästare i riket angående storleken af det belopp statsverket tillkommande skogsmedel, som beräknats inflyta under år 1914, får Kungl. domänstyrelsen härjämte öfverlämna sammandrag däröfver, utvisande en summa af 18,165,665 kronor.

Beloppet fördelar sig på distrikt sålunda:

Luleå	distrikt	1,786,378 kr.
Skellefteå	»	2,628,328 »
Umeå	»	3,921,067 »
Mellersta Norrlands	»	2,359,412 »
Gäfle—Dala	»	3,109,374 »
Bergslags	distriktet	1,150,000 »
Östra	»	800,000 »
Västra	»	886,890 »
Smålands	distrikt	968,356 »
Södra	distriktet	555,860 »
	Summa	18,165,665 kr.

Stockholm den 13 dec. 1914.

KARL FREDENBERG.

Hj. Modigh. *Per Nicander.*

Det finansiella resultatet i fråga om statens domäner under år 1913.

Till Kungl. Statskontoret.

Jämlikt nådigt bref den 22 november 1912 får Kungl. domänstyrelsen härjämte öfverlämna provisorisk tablå öfver 1913 års finansiella resultat i fråga om statens domäner.

I sammanhang därmed vill kungl. styrelsen fästa uppmärksamheten därpå, att kungl. styrelsen icke är i tillfälle att angifva huru stor del af driftkostnaderna anses kunna åbelöpa andra ändamål än förvaltningen af det åt kungl. styrelsen anförtrodda kapitalet. Stockholm den 28 februari 1914.

KARL FREDENBERG.

Conrad Stiernspetz.

Per Nicander,

Disponeradt kapital.	Kronor	Kronor	Kronor
Vid årets början disponeradt kapital		195,279,744: 80*	
Under året lyftadt anslag: den 3 april		800,000: —	
Öfverskott af rörelsen den 31 december		9,702,888: 91	205,782,633: 71
Afgå under året verkställda inbetalningar till statsverket den 17 juni		1,500,000: —	
den 1 september		1,500,000: —	
den 6 oktober		6,000,000: —	9,000,000: —
Vid årets slut disponeradt kapital			196,782,633: 71
Under året i medeltal disponeradt kapital			193,129,744: 80

Resultatet af rörelsen under året.

Inkomster	17,249,152: 32	
Driftkostnader	7,546,263: 42	
Öfverskott	9,702,888: 91	
utgörande 5,002 procent å det under året i medeltal disponerade kapitalet		

* Häraf tillkommer ingående balans å kr. 10,000: —

Det disponerade kapitalets användning.

Vid slutet af år	1912 kronor	1913 kronor	Ökning(+) eller minskning (—) kronor
I verket bundet kapital:			
statens skogar	128,922,363: 56	131,569,073: —	+2,646,709: 44
statens jordbruksdomäner	61,017,294: 98	60,948,694: 98	— 68,600: —
inventarier.....	78,970: —	78,970: —	
säger	190,018,628: 54	192,596,737: 98	+2,578,109: 44
Kapital, som ännu ej tagits i bruk: kontanta medel och fordringar	5,261,116: 26	4,185,895: 73	—1,075,220: 53
Summa	195,279,744: 80	196,782,633: 71	+1,502,888: 91

Försökskulturer å torrlagda myrar i Norrland.

Till Öfverjägmästaren i Skellefteå distrikt.

(Likartade skrifvelser ha afgått till öfverjägmästarne i Umeå och Luleå distrikt.)

Med skrifvelse den 12 mars 1914 har öfverjägmästaren i Umeå distrikt till Kungl. domänstyrelsen öfverlämnat en framställning från föreståndaren för Hällnäs skogsskola om dispositionen af vissa partier äldre tallfrö med låg grobarhetsprocent, hvilka för närvarande funnes vid statens fröklängningsanstalt i Hällnäs. Af sagda skrifvelse framgår, att innevarande vår funnes vid klängstugan dels 146,85 kilogram frö af mindre än 50 % grobarhet (våren 1913, kotten köpt våren 1911) och dels 210,08 kilogram af 55,5 % grobarhet, det senare från Jörns revir. Af det förra partiet hade 113,49 kilogram framställts af kott från Umeå distrikt, 15,88 kilogram af kott från Skellefteå distrikt och 17,48 kilogram af kott från Luleå distrikt.

Då detta frö ej kunde försäljas till enskilda, och ej heller lämpligen borde förvaras till nästa år, samt då det ej heller på grund af sin dåliga kvalitet borde användas vid årets ordinarie kulturarbeten, föreslog föreståndaren, att detsamma borde användas till försöksvis utförda bredsådder å utdikade myrar i de tre norra distrikten. Därvid borde det högst 50-procentiga fröet användas inom de distrikt, i hvilka det samlats, samt af 55-procentsfröet 50 kilogram användas hvardera inom Skellefteå och Luleå distrikt.

Inom Edert distrikt skulle alltså dessa försökssådder komma att omfatta 15,88 kilogram 50-procentsfrö och 50-kilogram 55-procentsfrö.

Föreståndaren för Hällnäs skogsskola har beräknat, att 50-procentsfröet borde godtgöras fröklängningsanstalten med halfva anskaffningskostnaden eller 6 kronor per kilogram och 55-procentsfröet med 8 kronor per kilogram. Såddkostnaden har beräknats till 50 öre per har eller med de frömängder, som funnes tillgängliga, tillhopa cirka 60 kronor för hvarje distrikt.

Kungl. domänstyrelsen har vid föredragning af detta ärende funnit godt bifalla, hvad föreståndaren för Hällnäs skogsskola sålunda hemställt. Inom Edert distrikt bör alltså på platser, som Ni äger bestämma, utsås 15,88 kilogram 50-procentsfrö och 50 kilogram 55-procentsfrö å för ändamålet lämpliga utdikade myrmarker. För fröet skall Ni till fröklängningsanstalten erlägga respektive 6 och 8 kronor per kilogram. Kungl. domänstyrelsen har för ändamålet anvisat ett extra anslag af 575:— kronor, hvilket Ni äger fördela mellan de revirförvaltare, hos hvilka försöken skola äga rum.

Beträffande själfva förfaringssättet vid sådden vill Kungl. domänstyrelsen föreskrifva,

att sådden skall verkställas genom användande af handfrösåningsapparaten Triumf från Erik Alströms Handels-Aktiebolag i Östersund;

att sådden skall verkställas på sista snön;

att såddplatserna skola å marken tydligt med grofva pålar eller, där så kan ske, rösen utmärkas och därjämte å förefintliga kartor noggrant inläggas; samt

att revirförvaltarna skola uppgöra och i sina expeditioner förvara noggranna beskrifningar rörande försökens utförande i hvad det rör använd frömängd per har, arbetskostnad därvid, dagen för och väderleken vid och efter såddens utförande m. m., som kan för framtida undersökningar vara af intresse

Härom har Ni att gifva vederbörande besked.

Stockholm den 14 mars 1914.

Th. Örtenblad.

Nils Schager.

Föreslagen ändring i gällande författningar rörande skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsafgifter.

Till Konungen.

I sitt till Eders Kungl. Maj:t den 15 september 1913 afgifna underdåniga utlåtande öfver den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, i hvad det rörer skogsvårdsstyrelsen

och skogsvårdsafgifter inom Norrbottens och Västerbottens län, anförde domänstyrelsen bland annat, att, för den händelse privatskogarna i dessa båda läns kustland skulle komma att inbegripas i Kungl. förordningen den 11 oktober 1912 om skogsvårdsafgifter, allmänningsskogar likväl borde därifrån utgöra undantag. Beträffande dessa skogar anförde styrelsen, att det måste anses vara ett statsintresse att sådana skogar bildades och att deras skogshushållning höjdes. Pålades nu allmänningsskogarna skogsvårdsafgift samtidigt som bestämmelse meddelades, att skogsvårdsstyrelses medel ej finge användas för dylika skogar, komme nyss nämnda statsintresse att motverkas både i fråga om allmänningars bildande och höjande af skogsvården å desamma.

Att domänstyrelsen ej samtidigt framställt enahanda förslag beträffande sockenallmänningar och besparingsskogar i Kopparbergs och Gäfleborgs län, har haft sin grund däri, att genomförande af ett sådant förslag skulle, på samma gång det medförde ändring i nu tillämpade regler, verka en betydande rubbning uti skogsvårdsafgifternas belopp. Det må vara dem, hvilka förmena sig däraf lida, förbehållet att i sistberörda afseende inkomma med framställning.

Sedermera har domänstyrelsen haft att behandla vissa fall rörande kommunala gemensamhetsskogar inom vissa andra delar af landet och möjligheten att för skogsvården å dessa erhålla bidrag från det allmänna i form af skogsvårdsmedel eller sakkunnigt biträde. Då styrelsen, såsom ofvan framhållits, anser det vara ett statsintresse, att kommunala gemensamhetsskogar i största möjliga utsträckning bildas och att desamma blifva föremål för rationell vård, får styrelsen härmed i underdånighet påkalla Eders Kungl. Maj:ts uppmärksamhet för denna fråga och därvid till en början anföra följande.

Inom ett flertal kommuner i landets skilda delar finnas kommunala gemensamhetsskogar, antingen äldre sockenallmänningar eller ock hemman, som af enskilda donerats eller af vederbörande socknar inköpts för visst ändamål, såsom till löneboställen åt klockare, skollärare med flera, till fattiggårdar m. m. Under senaste åren hafva därjämte inom åtskilliga kommuner väckts förslag att genom inköp af skogsmark bilda nya sockenallmänningar. Särskildt sedan efter den 1 oktober 1909 kommunerna genom lag om skogsaccis den 18 september 1909, ersatt genom nu gällande lag om skogsaccis och virkestaxering den 11 oktober 1912, satts i tillfälle att genom medel från skogsaccisfonden förvärfva

skogsmark, har denna fråga tilldragit sig ökadt intresse. Domänstyrelsen finner det vara af största vikt, att denna rörelse från början röner uppmuntran af statsmakterna och att förhållanden, som kunna minska intresset för densamma, varda undanröjda.

Enligt § 6 af Kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 må under sådan styrelses förvaltning ställda medel ej användas för skogar tillhörande kommuner. Såsom en följd häraf hafva ock i skogsvårdsstyrelsens tjänst anställda forstliga biträden ansett sig förhindrade att å tjänstens vägnar tillhandagå med råd och anvisningar vid kommunskogars förvaltning, lika litet som bidrag till skogsvårdsåtgärder på dessa skogar kunnat af skogsvårdsmedel lämnas. De kommunala skogarna kunna alltså på intet sätt erhålla fördel af de skogsvårdsmedel, hvartill de själfva lämnat bidrag.

Med undantag af städernas skogar, hvilka enligt Kungl. förordningen den 24 juli 1903 stå under skogsstatens kontroll och under vissa förhållanden kunna ställas under skogsstatens vård, hafva i allmänhet skogsstatens tjänstemän ej heller ansetts kunna i enlighet med nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket taga befattning med af kommunerna inköpta eller till dem af enskilda donerade skogar. För skötsel af och skogsvårdsåtgärder å dessa skogar kunna kommunerna alltså för närvarande ej erhålla bidrag af det allmänna vare sig genom sakkunnigt biträde eller tillhandahållande af medel, så framt skogarna ej äro belägna inom de delar af riket, hvarest biträde på vissa villkor kan erhållas af skogsingenjör.

Då ett dylikt förhållande måste anses motverka intresset för bildandet af allmänningsskogar, anser styrelsen att ändring härutinnan borde åvägabringas. Detta torde kunna ske antingen genom att sådan ändring vidtages i Kungl. förordningen angående skogsvårdsstyrelser, att kommunerna kunna för sina skogar blifva delaktiga i skogsvårdsmedlen, eller ock att skogsvårdsafgift, i likhet med hvad styrelsen föreslagit i fråga om allmänningsskogarna i Norrbottens och Västerbottens län, ej komme att utgå för kommunskogar. Hvad styrelsen här ofvan uttalat synes styrelsen äfven vara i all hufvudsak tillämpligt beträffande sådana områden, som blifvit eller blifva inköpta till förstoring af häradsallmänningar enligt II kap. i nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket.

Domänstyrelsen får i underdånighet hemställa, att förevarande skrifvelse öfverlämnas till den af Eders Kungl. Maj:t

den 16 juni 1911 förordnade skogslagstiftningskommittén för att tagas under öfvervägande vid fullgörandet af det kommittén lämnade uppdrag. Stockholm den 11 februari 1914.

Underdånigst
KARL FREDENBERG.
Th. Örtenblad. *Fr. Giöbel.* *Gerh. Alexanderson.*
K. G. G. Norling.

Revirförvaltarne äga att i vissa fall betala skatterna för från arrendet undantagna domänskogar, äfven om arrendatorerna kontraktsenligt äro betalningsskyldiga.

Till Jägmästaren i Dalslands revir.

Med anledning af Eder förfrågan i skrifvelse den 13 december 1913 i hvad mån och i hvilken utsträckning Ni ägde att på laglig väg af vederbörande arrendatorer söka utfå krono- och kommunalutskylder för sådana utarrenderade jordbruksdomäner tillhörande, från arrendet undantagna och under skogsstatens förvaltning ställda samt särskilda fastighetstaxeringsvärden åsatta skogar, för hvilka det på grund af gällande arrendekontrakt tillkomme dessa arrendatorer att ansvara, då de förbundit sig bestrida samtliga egendomarne i deras helhet åliggande utskylder och besvär, vill Kungl. domänstyrelsen härigenom meddela, att Ni äger att af tillgängliga revirmedel gälda dylika kronoutskylder, i den mån desamma afse vägskatt, landstingsmedel, tingshusbyggnadsmedel och dylika orten afseende utskylder, äfvensom egentliga kommunalutskylder för dessa undantagna och särskildt taxerade domänskogar, hvaremot utskylderna till prästerskapet skola ansvaras ensamt af arrendatorerna. För sådana utskylder, som Ni på detta sätt gäldar, skall Ni med öfverlämnande af bestyrkta afskrifter af debetsedlarna omedelbart göra anmälan hos kungl. styrelsen, som därefter ämnar hos Kungl. Maj:t föreslå den utskyldslindring för arrendatorerna, hvilken 1913 års Riksdag och Kungl. Maj:t ställt i utsikt.

Hvad däremot angår vägunderhållet in natura, så har arrendator att ensam ansvara för detsamma, om han härtill är kontraktsenligt förpliktad; ty förenämnda lindring i utskylderna kan afse allenast kontanta sådana, men icke naturaprestationerna. Stockholm den 19 januari 1914.

KARL FREDENBERG.
Per Nicander.

Brandförsäkring af statens egendom.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 23 december 1913 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att inkomma med underdånigt utlåtande med anledning af hvad Riksdagens revisorer i sin den 30 november 1913 dagtecknade berättelse anfört i fråga om önskvärdheten däraf, att bestämda föreskrifter blefve meddelade till lösande af frågan beträffande försäkring af statsverkets fasta och lösa egendom; och får styrelsen, med remissaktens återställande, i ärendet i underdånighet anföra följande.

Af den till statens domäners fond hörande fasta egendomen är den del af densamma, som utgöres af byggnader, i hufvudsak försäkrad mot skada af brand, i ty att de af arrendatorerna disponerade åbyggnaderna såväl å skogsväsendets hemman och torp, som å jordbruksdomänernas hufvudgårdar och dem underlydande lägenheter jämlikt om dessa jordområden gällande arrendekontrakt skola vara på arrendatorernas bekostnad brandförsäkrade till deras fulla värde. Jämväl åbyggnaderna vid kronojägareboställena äro brandförsäkrade genom vederbörande boställsinnehafvares försorg och på deras bekostnad. Om än sålunda de direkta kostnaderna för brandförsäkring af nu omförmälda byggnader bestridas af arrendatorer och boställsinnehafvare, kan det med skäl sägas, att domänfonden — d. v. s. statsverket — indirekt bekostar försäkringen, ty utan dylik skyldighet för arrendatorerna och boställsinnehafvarna skulle arrendebelopp och afgälder kunnat sättas i motsvarande grad högre.

Det är blott åbyggnaderna vid de till bostäder åt vissa revirförvaltare mot hyra upplåtna lägenheterna, skogsväsendet tillhörande sågverk, fröklängningsanstalter och dylika anläggningar, samt de skogsundervisningsanstalterna tillhörande, till domänfonden icke förda byggnaderna, som icke blifvit försäkrade mot brandskada. Det synes domänstyrelsen icke heller nödigt eller lämpligt att bekosta försäkring af dessa grupper af byggnader dels på grund af bostadslägenheternas och skogsskolebyggnadernas jämförelsevis ringa antal, dels ock på grund af den höga riskklass, till hvilken ångdrifna sågverk och fröklängningsanstalter räknas.

Af statsverket tillhörig lös egendom förekom inom domänfonden allenast en del järnvägs- och spårvägsmaterial, inventarier i förenämnda sågverk och fröklängningsanstalter, kontorsinventarier, instrument och redskap hos öfverjägmästare, jägmästare och skogstaxatorer, samt skogsodlings-, stämplings- och annan redskap hos kronojägarne. Denna lösa egendom,

spridd öfver hela landet och representerande ett värde vid 1913 års ingång af 78,970 kronor, torde utan särskilda olägenheter kunna, såsom nu är fallet, förblifva oförsäkrad mot brandskada.

Hellre än att i enskildt brandförsäkringsverk försäkra ännu oförsäkrad statsverkets — domänfonden eller skogslåroverken tillhörande — egendom torde den utvägen böra anlitas som statsrådet och chefen för Finansdepartementet satt i fråga, eller att i riksbudgeten årligen afsättes ett visst belopp penningar att täcka den risk, som kan uppkomma därigenom, att brandskador hopa sig på ett år, och svårigheter vid statsregleringen genom ett skyndsamt botande af dessa skador skulle uppstå. På anmodan af chefen för försäkringsinspektionen har domänstyrelsen anbefallts en utredning, i hvad mån domänfonden och skogslåroverken tillhörande fast egendom i form af åbyggnader ännu är oförsäkrad, äfvensom om värdet af sådan oförsäkrad egendom, af hvilken utredning resultatet emellertid torde föreligga först framåt mediet af innevarande år. Domänstyrelsen håller före, att äfven om en riksreservfond af nu antydd art befinnes lämpligen böra inrättas för andra statsverkets förvaltningsgrenar, ingen särskild dylik fond, bildad af medel från domänfondens afkastning är behöflig för tillgodoseende af genom brandskador påkommande behof af byggnadsmedel för fondens ändamål och behof, enär fondens oförsäkrade fasta egendom är förhållandevis obetydlig och spridd, hvarför risken för mera omfattande brandskador är ringa. Stockholm den 5 januari 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

W. Roos. *Th. Örtenblad,* *Conrad Stiernspetz.*

Per Nicander.

24 1 a

NORRLANDS SKOGSVÅRDSFÖRBUNDS TIDSKRIFT

FÖR ÅR 1914

III–IV

STOCKHOLM
A.-B. FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI, 1914.

Aftryck ur tidskriften medgifves, under anhållan att källan angifves.

Statens skogshushållning i norra och södra delarna af landet.

Af *Fredrik Giöbel.*

I sin första uppsats i detta ämne (häft. 1 för år 1913 af Årsskrift från Föreningen för skogsvård i Norrland) uppdelade öfverjägmästare Welander landet i två skilda delar, nämligen å ena sidan de fem nordligare öfverjägmästaredistrikten, omfattande Norrland och Dalarna, och å den andra de fem sydligare distrikten, omfattande landet i öfrigt. Han anställde jämförelser mellan ytvidd, utgifter för skogsskötseln och inkomster däraf samt anförde medeltal per hektar, allt för revir eller distrikt inom hvardera af de nämnda delarna af landet, hvilka i hufvudsak behandlades som enheter, samt slutade med att påpeka en omedelbar och mycket afsevärd ökning af utgifterna för höjande af den norrländska skogsvården.

Sedan jag — i denna tidskrifts andra häfte för år 1914 — bemött det enligt min mening vilseledande i Welanders jämförelser samt visserligen erkänt behofvet af såväl en afsevärd revirdelning i Norrland och Dalarna som ökning af förvaltningsmedlen därstädes, men framhållit det orimliga i utgifternas ökning för det närvarande till ens närmelsevis samma procent af inkomsterna per revir i Norrland som i södra Sverige, har Welander ånyo tagit till orda och i en längre uppsats sökt bemöta mig.

I förra delen af denna uppsats betraktar Welander fortfarande Norrland som helhet och framhåller i mer allmänna ordalag sina skäl och synpunkter, för att i senare delen öfvergå till — som exempel — enstaka mer gifvande revir och sluta med Mellersta Norrlands distrikt och en jämförelse mellan detta och de fem sydligare distrikten.

Om Welander inskränkte sig till att påyrka ungefär samma principer för förvaltningen af de detta distrikt tillhörande reviren — fjällreviren undantagna — och andra därmed jämförliga revir i Norrland och Dalarna, som tillämpas inom södra delen af landet, vore ej mycket att invända. Förhållandena inom de bättre Jämtlandsreviren torde nämligen i fråga om afsättningsförhållanden, virkespris, markbonitet m. m. vara tämligen jämförliga med, i enstaka fall t. o. m. öfverträffa, förhållandena inom en del mer sydligt belägna revir, t. ex. i Bergslagen och Småland. Endast klimatet är annorlunda. Jag uppställde ju också i min uppsats jämförelse mellan å ena sidan Östersunds och Bräcke revir och å den andra »medelreviret» i södra Sverige, samt framdrog dessutom exempel på revir i södra Sverige, som i fråga om de allmänna skogarnas ytvidd starkt närmade sig de båda nyssnämnda Norrlandsreviren.

I sådana trakter som Jämtland och andra därmed jämförliga områden, med ypperlig skogsmark, förmånliga afsättningsförhållanden och höga pris å allt slags virke är jag gärna med på långt drifven revirdelning, virkets upparbetning före försäljningen, där detta är vinstgifvande, och i rimlig grad ökade förvaltningsmedel. Af Welanders genmäle framgår för öfrigt att utgifterna för vissa revir i Mellersta Norrlands distrikt redan nu närmelsevis uppgå till samma belopp per hektar som motsvarande utgifter i de fem södra distrikten. Man må då likväl betänka att siffran för de senare utgör medeltal, hvari Bohuslän, Halland, Skåne och Gottland m. fl. landsdelar med deras höga kulturkostnader och utgifter för byggnader ingå.

I sin första uppsats (häft. 1, 1913) och äfven delvis i den senare skär Welander Norrland öfver en kam och talar därom som en enhet, som i fråga om utgifter för skogsvård blifvit alldeles satt i skymundan och hållits tillbaka. Men när det gäller att framdraga bevis för hur gynnsamma resultat som ernås, när utgifterna stegras, gallrings- och rensningsvirke kan uttagas o. s. v., då går Welander till en ytterlighet, i det han som exempel drar fram de bästa reviren, som på intet vis äro representativa

för Norrland, om detta skall betraktas som en enhet. Detta är väl ändå »sanning med modifikation». Sanningen är ju dock den, att Norrland ej är likartadt, utan att förhållandena där växla himmelsvidt, och att tyngdpunkten af Norrlands kronoskogar ligger långt nordligare och i de flesta hänseenden sämre till än reviren i Mellersta Norrlands distrikt. Betraktar man t. ex. Wilhelm Ekmans karta öfver Sveriges allmänna skogar ser man i en blink hvar kronans skogar i hufvudsak äro belägna. I Norrbotten och delvis i Västerbotten bilda kronoparkerna på denna karta stora sammanhängande fält, under det att kronoparkerna i de af Welander som exempel framdragna reviren i Mellersta Norrlands distrikt te sig som små stänk. Af arealsammandraget i domänstyrelsens underdåniga berättelse rörande skogsväsendet för år 1910 framgår ock hvar statsskogarnas tyngdpunkt är belägen. Luleå, Skellefteå och Umeå distrikt hafva tillsammans något öfver 2,6 millioner hektar skogsmark under skogsstatens förvaltning, och dessa i hufvudsak ej belägna i kustlandet utan tillbakaträngda inåt landet och mot fjällen. Motsvarande siffra för Mellersta Norrlands distrikt är, renbetesfjällen frånräknade, c:a 0,33 million hektar. Men äfven häri ingå en del fjällskogar eller nära fjällgränsen belägna skogar. Å ena sidan alltså omkring 2,6 millioner hektar mer eller mindre ogynnsamt belägna skogar med i regeln svag växtlighet och å den andra blott omkring 0,3 million hektar bättre skogsmark i Mellersta Norrlands distrikt. Sistnämnda skogar, från hvilka Welander i hufvudsak tagit sina exempel, äro till största delen, särskildt i fråga om markens bördighet, de förra ofantligt öfverlägsna, men äro äfven i fråga om virkespris och afsättningsförhållanden mycket gynnsammare ställda än särskildt skogarna i Norrbottens län, hvilka ensamt de uppgå till 1.8 millioner hektar. Alla nu anförda siffror afse endast skogsmark, ej totalarealen. Impedimenten äro således frândragna.

Gäfle—Dala distrikt är här ej medräknadt, men inverkar föga, då dels totalarealen skogsmark under skogsstatens förvaltning där ej uppgår till mer än knappt 0.37

million hektar, dels däraf ej mindre än 0.16 million hektar äro belägna i fjälltrakter (Särna och Transtrands revir).

Hufvudparten af ofvannämnda väldiga arealer skogsmark har en produktionsförmåga pr hektar, som endast uppgår till en bråkdel af hvad södra Sveriges skogar kunna afkasta från samma ytenhet. Orsaken till att skillnaden i afkastning nu är obetydlig har jag framhållit i min förra uppsats, nämligen bl. a. och särskildt den, att de norrländska skogarna äro sparade, under det att i stort sedt ett motsatt förhållande råder i södra delen af landet.

I sin första afhandling har öfverjägmästare Welander uppdragit en jämförelse mellan inkomster och utgifter, revirens storlek m. m. i å ena sidan de fem norra distrikten, å den andra de fem södra distrikten. Denna jämförelse gällde det närvarande, eller rättare sagdt år 1910, eftersom siffrorna i 1910 års berättelse lagts till grund för sagda jämförelse. Jag framhöll, att denna jämförelse i ett flertal fall var alldeles vilseledande och anförde därför en del synpunkter, som Welander icke beaktat, och som på intet vis täckas af den lilla i hans senare artikel intagna reservationen, hvilken för öfrigt är skrifven så, att den i själfva verket ej utgör någon reservation mot den gjorda jämförelsen. Särskildt framhöll jag det orimliga i att jämföra utgifternas procent af bruttoinkomsterna vid en tidpunkt, då i de norrländska distrikten försäljningen af sparade stora skogstillgångar af grofva dimensioner där gifva rikliga inkomster under det att de inköpta kronoparkerna i de södra distrikten med sina oftast illa medfarna skogar gifva synnerligen små inkomster, på samma gång som utgifterna i de norrländska distrikten äro små, eftersom där största delen af virket säljes på rot och omkostnaderna för byggnader m. m. äro mycket ringa, under det att det mesta af försäljningsvirket i de södra distrikten försäljes upphugget, oftast äfven framkörd samt kostnaderna för byggnader och äfven kulturer äro mycket betydande. Att en sådan jämförelse är missvisande och vilseledande, vidhåller jag, och jag kan icke finna att Welander med sin senaste artikel kunnat på något sätt jäfva detta mitt uttalande. Såsom

jag härofvan nämnt, kunna icke de exempel från Mellersta Norrlands distrikt, som Welander framdragit, gifva stöd för en sådan jämförelse, eftersom dessa exempel icke alls representera något medeltal för de norrländska distrikten. Och lika litet berättigas denna jämförelse af påståendet i Welanders sista artikel, att det framdeles torde blifva fördelaktigt att äfven i Norrland upphugga och framforsla virket eller i allt fall göra detta i större omfattning än nu, äfvensom att skaffa en fast skogsarbetarestam och att för denna bygga bostäder. Ty det var icke om framtiden diskussionen rörde sig, utan om det närvarande, eller rättare sagdt året 1910. Att i en framtid, då nu berörda förhållanden tilläfventyrs kommit att blifva mer jämförbara — då skogarna i de båda landsändarna hvar för sig lämna en mot deras verkliga afkastningsförmåga svarande afkastning — utgifterna i de norrländska distrikten böra kunna uppgå till lika stor procent af bruttoinkomsterna som i de södra distrikten, har jag ju med detta icke på något sätt uttalat mig mot.

Att ökade utgifter till klokt och planmässigt öfvervägda ändamål kunna öka nettobehållningen erkänner jag gärna. Dock vill jag erinra, att en sådan tablå öfver bruttoinkomster, utgifter och nettobehållning, som öfverjägmästare Welander meddelat i sin sista artikel, icke bevisar någonting alls, utan att samtidigt för ifrågavarande år uppgifter lämnas om afverkningens storlek, det afverkade virkets beskaffenhet samt virkesprisen.

Varm vän af skogshushållningens utveckling i hela Sverige och således äfven i Norrland, anser jag mig med detta hafva från min sida slutfört diskussionen i förevarande ämne. Mina inlägg hafva tillkommit endast i sanningssökandets intresse.

Statsskogsförvaltningen i norra och södra delarna af landet.

Genmäle till byråchefen Giöbel

af *P. O. Welander.*

Under förutsättning att vi skogsstatstjänstemän i de norrländska distrikten hafva rätt och plikt att uppställa kraf på fullt tillfredsställande vård af statens skogar i Norrland likaväl som tjänstemännen i nedre delarna af landet måste ställa samma fordran på därvarande allmänna skogar, gjorde jag förlidet år en statistisk jämförelse för de 5 norra och de 5 södra distrikten och antog jag att medeltalen för de senare voro uttryck för en i stort sedt väl ordnad skogsskötsel.

Äfven med någon reservation för i vissa afseenden skiljaktiga skogliga förhållanden i de sydliga distrikten — en reservation som jag senare ytterligare betonat — ansåg jag de anförda siffrorna utvisa att vi i flera afseenden stå långt efter i Norrland och att vi bl. a. på grund af revirens ofantliga omfattning samt bristande kännedom om skogstillgångarnas storlek och beskaffenhet ännu sakna själfva förutsättningarna för utöfvande af en fullt ordnad och planmässig skogshushållning.

I en mot mig riktad kritik i häfte II af denna tidskrift detta år har byråchefen Giöbel velat göra gällande att medeltalen och på dem grundade uttalanden voro vilseledande och orimliga, mest därför att jag uraktlåtit att nämna en del, för frågans bedömande viktiga faktorer och hvilka af honom utförligt angifvas. Det bereddes mig tillfälle att i samma häfte framhålla att jag öfverhufvud icke

alls angifvit eller mot hvarandra vägt dessa olika faktorer men framhöll att skall detta göras får det i hvarje fall icke ske så ensidigt som G. gjorde.

Ehuru byråchefen Giöbel veterligen icke tjänstgjort i Norrland eller kan äga någon närmare kännedom om därvarande skogliga förhållanden hade man dock väntat att han tagit med i beräkning sådana, på frågan om revirens storlek afgörande, och allmänt kända omständigheter som att kommunikationerna äro helt andra i Norrland, hvarför en afsevärd del af arbetstiden åtgår till resor, ofta till fots, att vidare arbetstiden på barmark är knappast mer än hälften af den tid, som de sörländska skogstjänstemännen kunna disponera för skogsarbeten. Äfven hvad G. framhållit om de sydliga statsskogarnas vanvårdade skick samt att skogsbrukssättet häruppe bör vara ett annat, som ej kräfver kulturkostnader, har jag ansett vara ensidigt och vilseledande, ty äfven statsskogarna häruppe äro vanvårdade, och vi veta ej af andra skogsbrukssätt än de som användas i öfriga delar af landet. På grund af tallens stora utbredning samt att öfveråriga bestånd förekomma på så ofantliga arealer är enda skillnaden den att trakthuggning bör användas till mycket större omfattning i de norra än i de södra distrikten.

Som exempel på vanvård och hvilka omfattande och dyrbara arbeten som kräfvas äfven häruppe vill jag hänvisa till en utredning i något föregående häfte af skogstaxatorn Berg i Luleå distrikt. Jag har ej uppsatsen nu tillgänglig men erinrar mig att den afsåg en välbelägen kronopark i Bodens revir.

I det nya genmäle som byråchefen Giöbel infört i nu föreliggande häfte har icke anförts några gensagor mot hvad som ofvan relaterats hvarför jag antager att äfven herr G. anser de anförda faktorerna hafva betydelse för frågan. Men med ett sådant medgifvande är icke heller den af honom förfäktade uppfattningen om den ofantligt stora skillnaden mellan norrländsk och sydländsk skogsförvaltning längre hållbar.

Hvad herr G. i föreliggande genmäle synes vilja som

slutord framhålla inskränker sig till följande, som jag sammanfattat i nedanstående fyra punkter.

1) Det framhålles som oegentligt att jag »skär Norrland öfver en kam» som en enhet, ehuru förhållandena »där växla himmelsvidt», men att jag däremot vid framvisande af gynnsamt resultat af starkt stegrade utgifter anför Mell. Norrlands distrikt, hvilket icke är representativt för de norra distrikten.

2) Ånyo framhålles som orimligt att jämföra utgifterna i procent af bruttoinkomsterna emedan statsskogarna inom de sydliga distrikten äro »illa medfarna» då däremot i Norrland finnas »sparade, stora skogstillgångar af grofva dimensioner».

3) De af undertecknad sammanställda medeltalen blifva icke mer berättigade äfven ifall vissa förändringar af statsskogshushållningen skulle vara befogad ty diskussionen afser icke framtiden utan endast det närvarande.

4) Byråchefen Giöbel säger sig uttryckligen icke hafva något nämnvärdt att invända emot att reviren i Mellersta Norrlands distrikt — fjälltrakterna dock undantagna — och alla andra därmed jämförliga revir i de 5 norra distrikten skola förvaltas efter i alla afseenden samma principer som tillämpas i de sydliga distrikten.

Jag tillåter mig att i korthet uttala mig om dessa punkter i ofvan angifven ordning.

1) Det är blott naturligt att de 5 norra distrikten behandlats som en enhet, ty vi norrländska skogsstatstjänstemän hafva tyvärr sedan länge varit vana att det i fråga om förvaltningen drages en skarp gräns efter Dalälfven mellan det s. k. Norrland och det öfriga landet.

Så t. ex. anses ju Dalälfven i stort sedt beteckna gränsen för skilda skogsbrukssätt i vårt land och det är icke längre sedan än förlidet år som förändrade föreskrifter utfärdades om grunderna för statsskogars uppskattning och upprättande af skogshushållningsplaner. Dylika allmänna principer borde ju vara gemensamma för alla statsskogar, med vissa modifikationer endast för revir eller delar af sådana för hvilka särskilda förhållanden råda. Men ofvan-

nämnda föreskrifter draga en bestämd gräns mellan Norrland å ena sidan och mellersta och södra Sverige å den andra.

Det är just ett af våra främsta önskemål att full hänsyn skall tagas till de mycket växlande förhållandena i Norrland och för egen del framhöll jag ju uttryckligen hur oriktigt det var att från skogshushållningens synpunkt tudela landet med Dalälfven som gräns, jag vågar därför tro att byråchefen Giöbel haft snarare större anledning att rikta erinringarna om de »himmelsvida» skiljaktigheterna i Norrland och Dalarne åt annat och närmare håll än upp till Östersund.

Hvad angår att de anförda medeltalen för Norrland icke äro tillämpliga för alla dess delar, så är detta fallet med alla medeltal. Den ofantligt stora skillnaden mellan siffrorna för de bägge distriktsgrupperna visar emellertid att grupperingen var i stort sedt riktig och lämpad efter hittills rådande förhållanden. I fråga om Mell. Norrlands distrikt omfattar detta visserligen flere mycket gynnsamt belägna revir men äfven ren lappmark och fjälltrakter hvarför det är ganska representativt. I hvarje fall är jag i tillfälle meddela liknande medeltal om resultatet af stegrade utgifter äfven för Norrland och Dalarne i dess helhet. Enligt k. domänstyrelsens årsberättelser voro nämligen utgifterna för de 5 norra distrikten år 1909 — 1,849,729 kronor och 1912 — 2,306,458 kr., medan nettoinkomsterna dessa år uppgingo till respektive 5,359,172 och 7,644,294 kronor, d. v. s. utgifterna hafva stegrats med nära en half million men nettoinkomsterna med öfver två millioner. — Dessa siffror äro naturligtvis beroende af flere faktorer och de må gälla hvad de kunna. De afse blott att visa att erfarenheten åtminstone hittills icke gifvit anledning befara nedgång i inkomsterna vid stegring af utgifterna och härutinnan äro medeltalen för Mell. Norrlands distrikt i full samstämmighet med hela Norrland och allt tyder på att de förstnämnda äro sanning *utan* modifikation.

2) Det medgifves gärna att det procentuella förhållandet mellan utgifter och bruttoinkomster bör för närmaste

framtiden ställa sig något gynnsammare i Norrland än för de sydliga distrikten på grund af pågående forcerad afverkning af öfverårigt virkesförråd, men något orimligt ligger icke i jämförelsen.

Förutom det att skogsvårdsarbetena böra starkt stegras under den tid då inkomsterna flöda rikligare, måste särskildt tagas hänsyn till föregående förvaltningsperiod då cirka 120 millioner influtit i statskassan samtidigt som afverkningen hade utpräglad karaktär af exploatering. Att draga ett streck öfver det förgångna och nu börja begränsa utgifterna enbart i förhållande till nuvarande inkomster kunde vara mindre oväntadt i fråga om för stundens vinst fala skogsjobbare, men en sådan synpunkt vore ingenting mindre än ovärdigt statens skogsförvaltning.

I fråga om pågående afverkning af gammal skog i Norrland kan jag f. ö. icke underlåta att i förbigående göra den anmärkningen att då det gäller revirens storlek m. m. framhåller alltid herr G. med förkärlek att produktionen i Norrland är blott en bråkdel af de sydländska skogarnas afkastningsförmåga, men då fråga är om inkomsterna i Norrland åberopar herr G. de »stora skogstillgångarna af grofva dimensioner» och endera uttalandet måste vara öfverdrifvet.

Vi vilja visserligen icke göra gällande att produktionen i Norrland i medeltal går upp emot de södra kronoparkernas afkastningsförmåga, men för hvar och en som känner hvilka afsevärda virkesförråd som Norrlands statsskogar fortfarande innehålla och som därjämte genom studier af försäljningsaftal och gamla stämplingslängder från 60- och 70-talen till nuvarande tid haft tillfälle förvissa sig om, hvilka stora massor bjälkträd och grof timmerskog som afverkats från statens skogar, är det dock uppenbart, att talet om den där bråkdelen af produktion i Norrland behöfver reduceras betydligt och är nog, för att begagna herr G:s ord, »en sanning med modifikation».

3) Jag kan icke förstå herr G:s mening att diskussionen blott afser det närvarande men icke framtiden, ty den afser väl dock i realiteten bägge delarna. De statistiska

siffrorna som sådana gälla gifvetvis blott år 1910, men de hafva framställts i jämförelse med hvarandra såsom uttryck för nuvarande statsskogshushållning i de bägge distriktsgrupperna.

Diskussionen har väl också hela tiden rört sig kring den frågan huruvida de ofantligt skiljaktiga medeltalen i fråga om revirens storlek, förvaltningskostnader m. m. äro uttryck för i lika hög grad olika skogliga förhållanden eller om den norrländska skogsskötseln är efterblifven och bör omedelbart höjas.

Jag har gentemot byråchefen Giöbel förfäktat den meningen, att siffrorna *icke* äro ett sant uttryck för den skogsskötsel som för närvarande kan och bör bedrifvas i de norra distrikten, utan att den bör omedelbart höjas högst väsentligt genom införande af rationell föryngringshuggning, ökning af skogsvårdsarbeten och ökad upphuggning och förädling af virke m. m., hvartill kräfves revirdelning och ökade förvaltningskostnader. I detta afseende har ju diskussionen nästan uteslutande rört sig om närmaste framtiden. Angående resultatet af diskussionen må nu hvar och en döma.

Jag vill nu blott tillägga några erinringar mot hvad herr G. framhåller om produktionsförmågan och skogsskötselns höjande. Det framgår nämligen oförtydbart att herr G. är villig gå med på förarbetning af virke, långt gående revirdelning m. m., dock endast i trakter med mycket god skogsmark och höga pris. Men upphuggning och eventuellt förädling af virket, hvilket mest af allt bidrager att höja årliga utgifterna i de sydliga distrikten, har väl ändock icke något som helst sammanhang med markboniteten, utan beror på huruvida virkets försäljning på rot eller i förarbetad form ger skogsägaren bättre ekonomiskt resultat, alldeles oafsedt om träden växa i Lappland eller Skåne.

På grund af för liten konkurrens på aflägsnare och sämre belägna skogar och revir samt svårigheten eller rättare omöjligheten för såväl säljare som köpare att tillräckligt noggrant värdesätta rötskadad skog på rot finnas

starka skäl för ökad förarbetning af virket äfven i Norrland. Och i fråga om det ekonomiska resultatet af virkets förädling tror jag de stora pappersvedförsäljningarna i Norrland äro af beskaffenhet att kunna göra de mot statens virkesförädling mest ifriga motståndare betänksamma — d. v. s. opartiska sådana.

Markboniteten har likaledes bra litet att skaffa med krafvet på revirdelning, och det vore för den Norrländska statsskogshushållningen ödesdigert om den falska åsikten skulle vinna allmännare omfattning att revirdelning är angelägen för statsskogar med hög produktion och höga virkespriser, men icke för svagare marker och lägre priser.

Det är ju gifvet i fråga om skogshushållning som all annan ekonomisk verksamhet att då inkomsterna äro mindre bör särskild försiktighet iakttagas i fråga om utgifterna men för förvaltningen nödig personal fordras under alla förhållanden, ty i annat fall blir ju det ekonomiska resultatet i längden ytterligare försämradt.

Jag har velat särskildt framhålla detta, emedan skogsbrukets natur är sådan, att man kan *till en tid* förvalta en skog både med för ringa personal och för små kostnader till skogsvård och ändock visa lika stora och större inkomster, än med en i alla afseenden väl ordnad skötsel. Men sådan skogshushållning blir dock i längden vanvård och följderna visa sig förr eller senare. Det är farhågor för att just detta är fallet med betydande delar af Norrlands statsskogar, som var upphofvet till de ursprungliga statistiska uppgifterna i denna tidskrift.

Det är icke heller visst att nuvarande proportion mellan utgifter och inkomster i de norra distrikten är i längden förenlig med en ordnad skogsskötsel. Jag har visserligen visat med siffror att erfarenheten hittills icke gifvit anledning frukta nedgång i inkomsterna vid ökning af utgifterna, utan tvärtom stegring. Men det är långt ifrån min mening att en sådan stegring får uppställas som villkor för att ökade utgifter skola vara befogade. Ty skogens kraf på vård måste i sista hand vara bestämmande för utgifterna såväl till nödig personal som arbeten. Så

snart en fullt ordnad skogsskötsel icke längre tillämpas, sjunker produktionen och nuvarande ägare tillgodogör sig en oberättigad, tillfällig vinst till efterkommandes skada och härtill får icke statens skogsförvaltning göra sig skyldig. Det gifves därför blott en grund för revirdelning, *nämligen fordran på fullt tillräcklig personal för bedrifvande af en väl ordnad skogsskötsel.* Och utgår man från denna synpunkt måste man vara med om tillräckligt långt gående revirdelning, alldeles oafsedt om skogarnas produktionsförmåga är större eller mindre.

4) I åtskilliga af ofvan berörda punkter måste jag fortfarande intaga en annan ståndpunkt, men med desto större tillfredsställelse är det jag till sist med några ord uppehåller mig vid den sista punkten.

Vi skogsstatstjänstemän i de norra distrikten önska i verkligheten icke mera än att samma principer i fråga om skogens behandling, revirens storlek o. s. v. tillämpas här som i de sydliga distrikten i den mån afsättningsförhållandena blifva tillfredsställande.

Men dessa sistnämnda medgifva nu en ordnad skogsskötsel till vida större omfattning i de norra distrikten än byråchefen Giöbel synes antaga. Ty icke blott en stor del af Gäfle-Dala distrikt utan äfven flere kustrevir äro numera likställda med Mell. Norrlands distrikt. Trämassevirke kan ju nu också säljas t. o. m. från stora delar af Lappmarken och öfverallt där detta kan ske finnes förutsättning för rationell beståndsbehandling. Äfven dimensionen på afsättningsbart timmer har nu gått ned så långt i stora delar af Norrland, att rationell skötsel är möjliggjord äfven för tall och i allmänhet äro afsättningsförhållandena mest beroende af skogarnas läge i förhållande till flottlederna, men mycket litet af breddgraden. Skall därför samma grunder tillämpas vid förvaltningen såväl norr som söder om Dalälfven så bör åtskilligt ändras, liksom äfven senast afgifna förslag till revirreglering borde hafva ett annat utseende.

Vi anse oss emellertid hafva rätt att för framtiden taga fasta på byråchefen Giöbels ord om likställighet vid

skogsförvaltningen mellan alla distrikt under likartade förhållanden, och under den förhoppningen att herr G. vill icke blott utom utan äfven inom ämbetsverket genomföra denna sin mening med samma energi, som han här sökt gendrifva vissa af mina åsikter, är det med oväntadt stor tillfredsställelse jag afslutar meningsskiftet om Norrländsk statsskogsförvaltning med en mycket högt aktad motståndare.

Det är naturligt att jag härunder i främsta rummet sökt häfda de norrländska distriktens intressen. För undvikande af allt missförstånd vill jag dock tillägga, att jag fullständigt delar byråchefen Giöbels mening att ökning af personalen är i vissa fall behöflig under närmaste framtiden äfven i de 5 sydliga distrikten.

Efterskrift.

Ett par dagar efter sedan ofvanstående skrifvits, kom undertecknad under inspektionsresa upp till Dorothea socken i distriktets nordligaste del.

De allmänna skogarna i denna socken äro de enda inom distriktet som ligga inom lappmarken, och då jag således nu befinner mig inom det område där den af byråchefen Giöbel omordade tyngdpunkten af de nordliga distriktens statsskogar och den där bråkdelen af produktionen skall finnas, vill jag med stöd af omedelbara iakttagelser härom tillägga, att om också afsevärda områden finnas med ringa produktion, är dock växtligheten öfverraskande stor på stora arealer.

För att i någon mån åskådliggöra den produktion som under gynnsamma förhållanden kan förekomma häruppe, vill jag meddela nedanstående siffror från allmänna skogar inom Dorothea socken.

På kronoparken Fågelberget har jag utlagt en profyta i ett cirka 180 år gammalt naturbestånd af gran.

Trädens brösthöjdsdiametrar uppgingo till högst 49 cm. och högsta uppmätta höjd till 28 meter. Nuvarande kubikmassa utgjorde 457 kbm. pr har.

På Dorothea kyrkoherdeboställe har jag likaledes låtit nu uppskatta en profyta i ett af de bättre gamla granbestånden. Beståndets medelålder var 175 år, trädens brösthöjdsdiametrar nådde högst 47 cm. och deras maximihöjd 30 meter. Virkesmassan från och med 10 cm. utgjorde 574 kbm.

Emellertid är att märka att dessa siffror icke uttrycka markens hela produktionsförmåga, enär bägge dessa bestånd äro mer eller mindre luckiga naturbestånd, hvarjämte särskildt i fråga om medelproduktionen pr år och har bestånden hafva länge varit öfveråriga med minimal tillväxt samt att själfgallringsvirket icke kunnat beräknas.

På samma kyrkoherdeboställe uppskattades vidare en profyta i 70-årigt tallbestånd och befanns nuvarande kubikmassa uppgå till 216 kbm.

Dessa siffror äro nu visserligen exempel på växtligheten i de bästa naturbestånden häruppe, men äfven som sådana äro de anmärkningsvärda, ty ofvannämnda skogar ligga dock endast 3 mil från närmaste kalfjäll.

Hvilken bonitet dylika bestånd skola anses motsvara torde svårligen kunna närmare angifvas, så länge vi sakna en grund för boniteringen. Då enligt K. Domänstyrelsens senaste indelningscirkulär med bonitet I skall förstås mark af högsta produktionsförmåga »sådan den kan förekomma endast i sydliga delar af landet», samt mark af e- bonitet ända ned till V och VI föreskrifves få förekomma endast i Bergslagen och i södra och mellersta Norrland, så synes mark häruppe i inre lappmarken icke få räknas högre än bon. VII.

Jag skall slutligen med några siffror från detta års utstämplingar visa hvilka träddimensioner som finnas intill själfva fjällgränsen.

På en kronopark i Dorothea, med det betecknande namnet Blajkfjället, har årets utsyningstrakt förlagts i gamla urskogsbestånd i omedelbar närhet till kala fjället och

upptager stämplingslängden följande antal träd och dimensioner vid brösthöjd.

7	eng.	tum	13 stycken
8	»	»	308 »
9	»	»	938 »
10	»	»	1,517 »
11	»	»	1,659 »
12	»	»	1,746 »
13	»	»	1,921 »
14	»	»	1,571 »
15	»	»	1,373 »
16	»	»	1,159 »
17	»	»	953 »
18	»	»	»
och	däröfver		3,066 »
		Summa	16,224 träd.

I så högt belägna trakter äro bestånden naturligtvis glesa, hvarför kubikmassan pr har blir relativt liten i förhållande till trädens dimensioner, men det är i hvarje fall uttryck för en öfverraskande stor produktionsförmåga i dessa fjälltrakter att nära $^1/_5$-del af de utsynade träden uppnå 18 eng. tum och däröfver. 467 st. äro 24 tum och däröfver.

Till fullständigande af uppgifterna i stämplingslängden och som uttryck för dessa skogars öfverårighet och behof af forcerad afverkning må f. ö. anföras, att af dessa 16,224 träd äro icke mindre än 937 st. redan aftorkade och uppnå äfven dessa torra träd en brösthöjdsdiameter af 18 tum och däröfver, och detta ehuru trakten en gång tidigare öfvergåtts med torrskogsafverkning.

Att kronoparkerna i dessa fjälltrakter icke blott kunna uppvisa vissa virkesrika bestånd utan äfven i medeltal innehålla afsevärda virkesmängder, representerande mycket höga värden, framgår t. ex. däraf, att nyssnämnda Blajkfjället jämte en mindre angränsande kronopark Rönnberget tillsammans innehålla i afrundadt tal 600 tusen timmerträd 10 eng. tum och däröfver vid brösthöjd.

Dessa bägge kronoparkers areal utgör 11,000 har skogsmark och samtliga kronoparker i Dorothea socken uppgå till något öfver 41,000 har skogsmark, hvilken areal åter i sin ordning är blott en del af de allmänna skogarna inom nuvarande Tåsjö revir.

Som exempel på att dessa urskogar äfven kunna föryngras, vill jag tillägga, att plantering utfördes förlidet år med 2-årig tall på Blajkfjället, som enligt meddelande gått synnerligen väl till, och i går hade jag tillfälle att på en annan kronopark se en 3-årig sådd med tall som också gått utmärkt.

Inlandsbanan är nu under byggnad genom Dorothea socken och möjliggör kolning och därmed rationell föryngringshuggning och hyggesrensning på stora arealer. Pappersved har redan förut kunnat afsättas.

Med hänvisning till allt detta vill jag dock fråga, huruvida det icke är lika angeläget häruppe, som i de sydliga distrikten, att omedelbart genomföra en »långt gående revirdelning» så att en rationell vård blir möjlig åt de ofantligt stora och värdefulla naturkapital som staten här äger?

Dorothea den 3 oktober 1914.

P. O. Welander.

De fem norra och fem södra öfverjägmästaredistrikten.

I häftet II år 1914 af denna tidskrift finnes införd en uppsats af byråchefen Fr. Giöbel om skogshushållningen inom öfverjägmästaredistrikten, hvari förekommer å sidan 137, 5:te—8:de raderna uppifrån, följande: »I de fem nordligare distrikten finnes med undantag för kronoparken Kloten och ytterligare några få kronoparker i Gäfle—Dala distrikt knappast några inköpta kronoparker.»

Då den uppgift, som genom de citerade orden lämnats, synes mig vara vilseledande, har jag ansett mig böra till kännedom för tidskriftens läsare meddela nedanstående.

Inom Mellersta Norrlands distrikt äro enligt officiella uppgifter till kronoparken inköpta sammanlagdt 43,702.53 har, hvaraf en kronopark, nämligen Hede inom Härjedalen, har en ytvidd af 26,883.91 har, hvaraf 2,166.66 har afsatts till nationalpark. Dessa arealer äro så stora, att de gifvetvis borde hafva omnämnts i sammanhang med uppgiften om inköpta kronoparker inom Gäfle—Dala distrikt, hvilka kronoparker, inköpta fr. o. m. 1897, hafva en sammanlagd areal af 67,781.61 har.

Enligt Kungl. Domänstyrelsens berättelse för år 1912 uppgår för hela riket arealen af inköpta marker till kronoparker till 364,792.42 har. Af dessa marker är ungefär $^1/_3$ belägen inom de 5 norra öfverjägmästaredistrikten.

I samma uppsats säger byråchefen Giöbel å sid. 138: »Äfvenså är det oegentligt att jämföra aflöningarna till personalen i procent af nettoinkomsterna, helst inkomsterna från de inköpta kronoparkerna ofta i följd af förutvarande större eller mindre vanvård af skogen under en lång följd af år måste blifva ringa.» Hvad beträffar de inköpta

kronoparkerna inom Mellersta Norrlands distrikt, hafva dessa under flera år, dels före, dels ock efter inköpet, varit graverade af afverkningsrätt till träd af viss dimension, hvarigenom skogsbestånden till ytterlighet vanvårdats.

Därtill kommer att inom Mellersta Norrlands distrikt förutom ofvannämnda inköpta marker ej mindre än 35,643.43 har kronoparker bildats af öfverlåtna stockfångstskogar, å hvilka före öfverlåtelsen afverkats alla träd, som hållit 26 cm. och däröfver vid brösthöjd.

Dessutom anser jag mig böra omnämna, att inom Mellersta Norrlands distrikt blifvit till renbeteslandens utvidgning inköpta öfver 200,000 har, hvarå skogen före inköpet jämväl varit mycket hårdt afverkad.

Östersund i Augusti 1914.

E. F. Groth.

Blädning och trakthuggning i norrlandsskogar.

Af *And. Holmgren.*

Föreliggande uppsats är ett försök att hufvudsakligen på grund af iakttagelser under en 16-årig, oafbruten vistelse i norrlandsskogarna påvisa blädningens inflytande på skog och föryngring. Det mesta materialet för denna undersökning är dock hämtadt från Jämtlands län och då gifvetvis speciellt från skogarna i det af mig förvaltade Bräcke revir. Beklagligt nog kan jag ej förete siffror och bilder, belysande förhållandena i öfriga delar af Norrland, men då här ej är fråga om att genom en omfattande utredning klargöra hurudana förhållandena inom Norrland i sin helhet gestaltar sig, är detta tämligen likgiltigt. Om de slutsatser, till hvilka jag kommit, äro grundade hufvudsakligen på iakttagelser inom Bräcke revir, så är därmed ej sagdt, att de ej äro giltiga för andra delar af Norrland. Min kännedom om öfre Norrlands skogsförhållanden och en del där utförda undersökningar och iakttagelser ge dock vid handen, att dessa slutsatser, ehuru i vissa fall med vissa inskränkningar, äfven gälla för öfre Norrland.

Sedan länge har frågan om blädning och trakthuggning stått på dagordningen i skogliga kretsar. Så har frågan i årtionden diskuterats utomlands, så har den sedan slutet af 90-talet mer än en gång varit föremål för diskussioner här i landet. Frågan har dock i allmänhet dryftats med i stort endast mellaneuropeiska och sydsvenska skogar för ögonen. I denna som i så godt som alla andra skogsfrågor har man litet eller intet tagit med i beräkningen skogarna inom

de två tredjedelar af vårt land som benämnas Norrland. Därför har äfven diskussionen rörande de två principerna för norrlänningarna varit af mindre värde. Det måste nämligen vara annat att tillämpa blädning och trakthuggning i Norrlands öfveråriga urskogar än i södra och mellersta Sveriges jämförelsevis växtliga gamla trakthyggesskogar. Af min ringa kännedom om södra Sveriges skogar har jag det intrycket, att man där hunnit göra af med det synnerligen svårhandterliga urskogskapitalet och i dess ställe nu sysslar med ett mera vårdadt, ej öfverårigt kapital, sammansatt af lifskraftiga individ. Detta skulle enligt mitt förmenande, bortseende från klimatiska och edaphiska olikheter, bilda den hufvudsakliga skillnaden mellan skogsförhållandena i södra och norra Sverige och innebära anledningen till att svårigheterna att sköta skog med rätta anses vida större i Norrland än i södra Sverige.

Om vår skogslitteratur är synnerligen fattig på uppsatser rörande speciellt de norrländska skogarnas afverkning och föryngring, finnes dock bland dem en utredning, som i omfattning och vetenskaplig grundlighet än i dag står alldeles ensam. Jag menar *Th. Örtenblads* för den norrländska skogshushållningen grundläggande arbete »Om skogarna och skogshushållningen i Norrland och Dalarne». Då detta synnerligen förtjänstfulla arbete numera synes kommit i skymundan, mer af den anledning, att det publicerats i sammanhang med Domänstyrelsens mindre spridda årsredogörelse än af andra skäl, kommer jag i det följande att aftrycka ett längre, föreliggande fråga berörande utdrag ur detsamma, hvilket jag hoppas skall bli af intresse för tidskriftens läsare.

I de tider, då skogen hade värde uteslutande för gårdens husbehof, uttogos då som nu endast de träd, som lämpade sig bäst för det tillfälliga behofvet. Först i och med möjligheten att afsätta virket, började träden uttagas i den ordning, som angafs af deras saluvärde. Man afverkade sålunda till en början det värdefullaste, det gröfsta

virket. Härvid tillämpades blädning, som sålunda till en början betecknade det planlösa afverkningsförfarande, som bildade motsatsen till den ordnade skogshushållning, hvilken infördes med trakthuggningen. Till skillnad från nämnda blädningsform — den planlösa blädningen — uppstod efter hand den »ordnade blädningen», som vann tillämpning i sådana trakter, där alla virkessortiment ej kunde afsättas, där marken var bergbunden, läget exponeradt o. s. v. Afverkningen företogs därför genom uttagande af vissa träd eller trädgrupper, hvarvid en på skogens uppskattning grundad hushållningsplan följdes. Den ordnade blädningen afsåg sålunda ej blott tillvaratagande af virket utan den sökte äfven sörja för återväxten. En speciell form för ordnad blädning bildar den å särskildt statens skogar tillämpade *timmerblädningen*. Härvid uttogos de afsättningsbara timmerträden i en omfattning, som bestämdes af timmermängden och skogens tillväxt. Efter hand utvecklades den ordnade blädningen till *grupp-* och *traktblädning*, som afsåg upptagande af smärre luckor, hvilka allt efter återväxtens behof af ökadt ljus förstorades. Från trakthuggningen skiljer sig denna blädningsform endast skenbart. Den är egentligen ej annat än en trakthuggning med flere hyggesföljder. Slutligen återstår ännu en form af blädning, *blädningsgallringen*, eller den s. k. *rationella blädningen*, som afser gruppvis afverkning i förening med gallring och ljushuggning inom bestånden allt ifrån den tid, då sådana afverkningar anses behöfliga. Då emellertid vid all slags ordnad blädning samtliga förberedande afverkningar såsom rensnings- och beredningshuggning, gallring och ljushuggning förekomma, skiljer sig blädningsgallringen ej väsentligt från traktblädningen.

Den afverkningsmetod, som särskildt på statens skogar i Norrland kommit till användning, är timmerblädningen. Efter hand har på flere ställen denna utbytts mot traktblädningen. Emellertid torde man kunna påstå, att denna sistnämnda metod ej vunnit den utbredning, som förhållandena medgifvit. På grund af statsskogarnas öfveråriga beskaffenhet, har man i syfte att rädda hvad som räddas

kan äfven under senare tider utblädat skogen träd för träd, därvid uttagande det sämsta, torra och torkande, skadade och oväxtliga träd, under det man mer sällan inriktat afverkningarna på föryngringshuggning. Emellertid har ofta denna rensningshuggning kommit att verka som föryngringshuggning därigenom att träden uttagits gruppvis. Man kan sålunda så godt som öfverallt i dessa skogar finna äldre och yngre föryngringsluckor af växlande storlek, där man kan studera resultaten af en mer rationell blädningsmetod än den som i stort kommit till användning.

I. Afverkning och föryngring.

Som förut är nämndt har timmerblädningen varit den allmännast tillämpade afverkningsmetoden å statens skogar i Norrland. Redan 1893 påvisade emellertid *Örtenblad,*[1] som inom alla delar af Norrland och Dalarne studerat afverkningsmetoden, att den ej ledde till det resultat, man tänkt sig. Rörande föryngringen efter timmerblädningen framhåller han, att han »*i intet fall* sett en nöjaktig föryngring, föranledd *ensamt* af en på vanligt sätt utförd timmerblädning». *Örtenblad* anser därför att metoden måste förbättras. Han skrifver: »Sedan den öfvermogna delen af bestånden skördats, bör man ej längre afverka utan att samtidigt föryngra skogen. Detta mål kräfver en väsentlig modifikation af timmerblädningen. De viktigaste synpunkterna härvid, hvilka stå i samband med hvad jag ofvan framhållit, har jag sökt sammanföra i det följande.

I) Vid afverkningen måste beredas nödigt ljustillträde för blifvande återväxt.

Detta kan ske antingen (a) genom en gruppvis utförd afverkning eller ock (b) genom en stark allmän timmerafverkning.

a. Att timmerblädningen från början ansetts böra närma sig traktblädningen framgår af ett utaf nuvarande

[1] *Th. Örtenblad:* Om skogarna och skogshushållningen i Norrland och Dalarne. Bihang till Domänstyrelsens berättelse år 1893.

landshöfdingen m. m. C. A. T. Björkman år 1865 upprättadt förslag till skogsindelning för Boda kronopark i Medelpads revir, i hvilket förslag läses: »Likväl måste, för att underlätta sjelfsådden och bereda de uppkommande plantorna tillgång å för dem erforderligt ljus, vid utstämplingen tillses, att minst 2 à 3 träd utmärkas till afverkning å hvarje plats, i följd hvaraf det under stundom kan blifva nödigt att, såsom nu för nästkommande års afverkning skett, utstämpla äfven sådana timmerträd, som eljest kunna qvarstå till nästa blädningstid, men der timmerträd förekomma enstaka bland gammal ehuru ej mogen skog, hvarest således utrymme åt återväxt ej kan förskaffas, och der timmerträden icke heller äro att anse såsom öfverskärmande, böra qvarlämnas intill dess några af närstående träd äfven kunna afverkas.»

»I fråga om en gruppvis utförd timmerafverkning hafva vi nu efter snart 30 års erfarenhet af timmerblädningens verkningar föga nytt att tillägga. Vi kunna endast intyga, att luckorna ej blott efter enstaka utan ock efter 2 à 3 närstående träd i allmänhet blifva för små; återväxt, särskildt af tall, fordrar mera ljustillträde. Den nödiga ljusöppningen torde dock bättre kunna angifvas till arealen än genom det antal träd, som i grupp bör afverkas, dels emedan trädkronorna upptaga högst olika utrymme, dels ock emedan öppningen efter ett bestämdt antal träd kan blifva mångdubbelt större inom en öfverårig gles skogstrakt, än inom ett ännu välbehållet och slutet bestånd. *För* ***gran*** *skulle jag anse öppningar af omkring 5 ars ytvidd och för* ***tall*** *minst 5, helst 8 till 10 ars öppningar i allmänhet nödiga för erhållande af tillfredsställande återväxt.*[1] Arealen bör ökas i förhållande till den omkringstående skogens höjd och täthet. Därjämte äro vi förvissade om, att timmerafverkning ensam, äfven då den rätt utföres, sällan leder till målet, utan att äfven andra åtgärder måste vidtagas — detta ehuru konsumenternas anspråk på timrets dimension högst betydligt nedgått, så att ett större antal närstående träd nu äro afsättningsbara. Dock anser jag,

[1] Kursiv. af förf.

att dessa åtgärder, som ej kunna ske utan direkta kostnader, icke böra utföras samtidigt med timmerafverkningen, framför allt icke där timmerträden försäljas på rot, utan böra uppskjutas något eller några år efter slutad blädning.»

»b. Timmerblädningen, gruppvis utförd, fördyrar skogshushållningen (både stämpling, huggning och föryngring), hvarför en allmän timmerafverkning är berättigad, der en sådan utan fara kan företagas.

Hyggenas vidd rättas efter förhållandena och göras mindre i exponerade lägen samt för gran än i skyddade och för tall. I allmänhet torde vara rådligt att äfven i skyddade lägen icke låta deras vidd öfverstiga 10 har (ofta borde de inskränkas ännu mera), då ju utglesningen efter hand skall blifva så stark, att föryngring kan åstadkommas. Härmed vill jag ej hafva sagt, att föryngringen icke kan blifva lika fullständig på ett större hygge. De omfattande, ofta med vackra ungskogar försedda brandfält, som ganska allmänt förekomma i Norrland, skulle utgöra talande bevis emot ett sådant påstående. Deremot motsäga de icke den på erfarenhet grundade sanning, att ett mindre hygge lättare än ett större kan föryngras i öfverensstämmelse med beståndsvårdens fordringar. Då marken vid timmerafverkningen icke kalafverkas, anser jag emellertid, att man under gynnsamma förhållanden kan utsträcka hyggena till betydligt större arealer, än hvad ofvan angifvits, ehuru likväl en måttlig storlek bör anses mest önskvärd.

På det sålunda till arealen bestämda hygget afverkas dels alla afsättningsbara granar, der de ej bilda yngre växtliga grupper, som kunna och böra qvarlämnas, dels alla timmertallar, hvilka icke såsom fröträd och öfverståndare böra och kunna qvarstå. Yngre skogsgrupper af tall må lika litet som dylika af gran vid afverkningen genomblädas.

I många fall kan redan på detta sätt önskvärd utglesning erhållas, ej blott der bestånden äro allmänt utväxta utan ock å välbelägna trakter, der smärre dimensioner kunna afverkas. I södra och mellersta Norrland försågas numera ända till 7 à 8 alnar 6 tums timmer (engelskt mått),

hvilken dimension kan erhållas af träd med omkring 20 cm:s brösthöjdsdiameter; der dylika träd kunna afsättas, möter ingen svårighet att vid afverkningen bereda önskvärd ljustillgång för återväxten.

2. När sålunda vare sig genom gruppvis eller likformig öfver hygget utförd timmerafverkning så vidt möjligt nöjaktigt ljustillträde beredts, kan man vänta sjelfsådd från gruppernas kanter och enskilda qvarlemnade träd eller från hyggets gränser samt å detsamma qvarstående fröträd och trädgrupper. Visar det sig härvid, att tillräcklig återväxt kan påräknas uteslutande genom sjelfsådd, äro kulturåtgärder öfverflödiga; men i allmänhet finna vi ej så gynsamma förhållanden, dels emedan marken är förvildad, dels emedan fröträden ofta äro få och öfveråriga eller i öfrigt olämpliga. I många fall blifva derför markberedning och hjelpsådd nödvändiga.»

»3. Sedan nödig sådd utförts, vid hvilken tid med afverkningen i regeln sammanhängande uttorkning af enstaka träd torde hafva egt rum, korrigeras ljustillträdet på det sätt, att man, der skuggan är för stark, låter utfälla eller ringbarka de skuggande odugliga men friska träden. Vid torrträden behöfver man ej fästa afseende. Större träd kunna vanligen lättare ringbarkas än fällas; i fråga om de mindre träden ställer det sig omvändt, hvarföre de sålunda utfällas. Det är, såsom jag antydt, bristande afsättning för smärre dimensioner, som i många fall gör en sådan ljushuggning för föryngringens skull önskvärd. Åtgärden är motbjudande och väcker hos mången klander (»trädgårdsmästeri»); må klandrarne angifva ett annat förfaringssätt, hvarigenom samma mål ernås! Först då blir ljushuggningen öfverflödig. Timmerdugliga träd böra naturligtvis vid denna huggning tillvaratagas, der detta lönar sig och der de icke kunna qvarstå till slutafverkningen. En dylik korrigering af hygget bör påtagligen äfven ega rum, der återväxt erhålles uteslutande genom sjelfsådd.

4. När man på detta sätt öfvergått föryngringstrakten, qvarstå sålunda, förutom de ringbarkade snart döende träden, hufvudsakligen spridda fröträd samt yngre växtliga

träd, enstaka (tall) eller i grupper. Nu bör hygget lemnas ostördt, till dess återväxten ej blott är fullt tryggad utan visar sig börja lida af de öfverstående trädens tryck. Dessa träd torde under tiden genom det fria ljustillträdet hafva tillvuxit högst betydligt, så att man efter 2 à 3 decenniers förlopp efter första timmerafverkningen — så lång föryngringstid torde i de flesta fall blifva nödvändig — kan vid sluthuggningen skörda vackert timmer af de forna fröträden. Der en del af dessa lämpar sig för att öfverhållas, torde sådant ej böra underlåtas; särskildt böra de qvarlämnade ungträden och trädgrupperna i regel få qvarstå och växa in i det nya beståndet.»

På grund af sin ingående kännedom om norrlandsskogarna hade *Örtenblad* sålunda redan i början af 1890-talet funnit att den för afverkning mogna skogen borde i föryngringens intresse afverkas så att plantornas (återväxtens) ljusbehof tillfredsställdes. Detta skulle ske antingen genom anläggande af luckor eller ock genom en mer allmän utglesning af beståndet å en jämförelsevis större areal. *Örtenblad* ansåg sålunda att den hufvudsakligaste anledningen till att återväxten efter timmerblädning uteblef var att plantornas behof på ljus ej tillgodosågs. För erhållande af tillfredsställande återväxt ansåg han nödvändigt att göra luckorna 5 och 5—10 ar stora för resp. gran och tall. Men det är ej nog att tillfredsställa plantornas ljusbehof, det fordras äfven enl. *Örtenblad* att undanröja det hinder, som markens »förvildning» bildar för föryngringen. Då emellertid ingen förklaring på uttrycket »markens förvildning» lämnas, är det svårt att bilda sig ett fullt klart begrepp härom. Sannolikt afser författaren härmed att den före afverkningen i beståndet befintliga markvegetationen är förvildad och till hinder för föryngringen eller ock att denna efter afverkningen undergår en sådan förvandling, att föryngringen försvåras eller omöjliggöres.

För tillfredställande af plantans behof på ljus kan man gifvetvis tänka sig tvenne olika minima; det ena för vidmakthållande af plantans lif, det andra för erhållande af största möjliga, mest ekonomiska tillväxt hos plantan i beståndet.

Om man genomvandrar snart sagdt hvilken gammal äfven fullt sluten granskog som helst, anträffar man alltid en hel del, låt vara ofta ytterst förkrympta, plantor. Trots den starka skugga, som råder i beståndet, har fröet kunnat

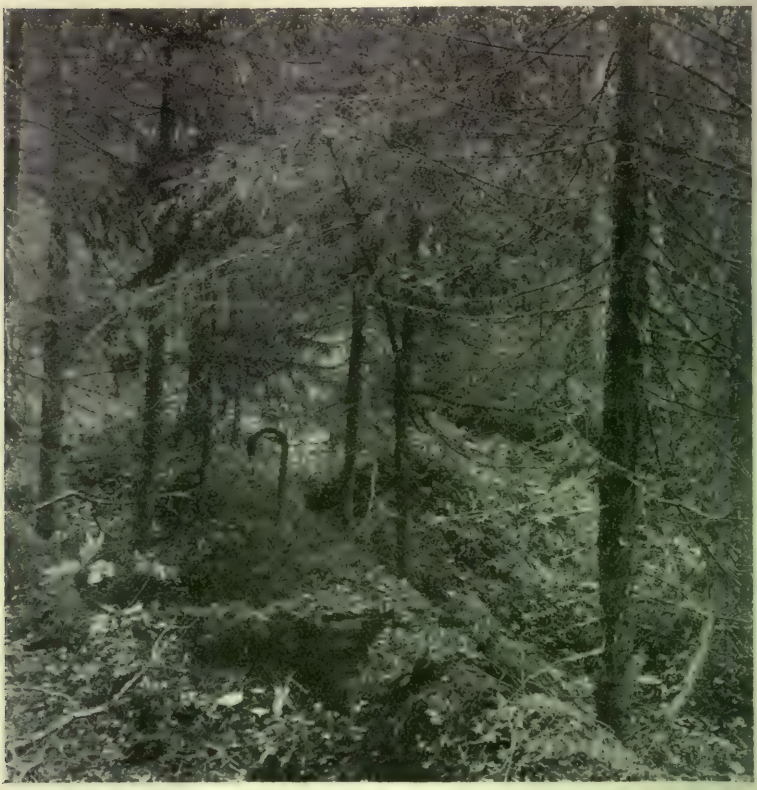


Foto förf. 1914.

Fig. 1. Granplantor, uppkomna invid en multnad stam. Brattbyns kronopark, Jämtland.

gro och plantan utvecklats. Om sålunda ljuset vore den enda afgörande faktorn för föryngringen skulle sålunda den gamla granskogen vara uppfylld af plantor, äfven om dessa voro förkrympta. Så är emellertid långt ifrån fallet. Om man närmare undersöker nämnda plantor finner man snart, att dessa uppträda i beståndet endast å vissa be-

stämda platser. Sådana äro på och invid stubbar, å marken liggande, förmultnade stammar samt stenar (fig. 1 och 2). Af 365 å olika skogar undersökta utan val tagna granplantor i fullsluten granskog befunnos ej mindre än 340 växande på eller invid stubbar och å marken liggande, multnade stammar, 7 på eller invid stenar samt 18 å andra platser. Anledningen till detta förhållande är möjligen att fuktigheten på och invid den multnade stammen är afsevärdt högre än i skogsmarken omedelbart intill. Vidare anträffas granplantor äfven i den djupaste beskuggning å sådana platser, där humuslagret af en eller annan

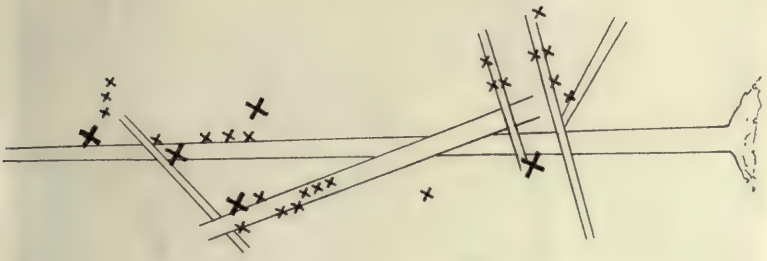


Fig. 2. Schematisk teckning, visande huru granplantor uppväxa på och invid å marken liggande stammar. Samtliga plantor stå å ett omkring 15 kvm. stort område i en omkring 100 kvm. stor lucka i gammal fullsluten granskog å Sösjö kronopark, Jämtlands län.
× större planta.
× mindre »

anledning aflägsnats såsom exempelvis i gamla basvägar, vid vägkanter (fig. 4), å platser, där torf tagits till täckning af milor, vid rothvalf o. s. v. (fig. 3). I ett fall räknades 48 granplantor på en 8 m. lång förmultnad stam å Björsjö kronopark i fullsluten granskog samtidigt med att ej en enda granplanta anträffades i mossmattan omedelbart intill stammen. Inom ett område af cirka 10 kvm. i mossrik granskog å Ansjö kronopark, där torf för omkring 5 år sedan tagits till en mila, anträffades år 1913 en planta pr kvm. trots det att marken var beskuggad af ett fullt slutet granbestånd. På en 1 kvm. stor yta, midt i en svagt trafikerad stig, där all lefvande markvegetation

var borta och humuslagret liksom fläckvis mineraljorden helt blottad, räknades sistlidne sommar 20 ettåriga granplantor. På $^1/_2$ kvm. vid ett rothvalf, där mineraljorden fullständigt blottats, anträffades 11 ettåriga granplantor.

Foto förf. 1914.

Fig. 3. Granplantor, uppkomna vid ett rothvalf. Brattbyns kronopark, Jämtland.

Båda dessa fläckar voro förlagda till omkring 200-årig, tät granskog. Plantorna hade kommit upp efter 1913 års rika granfröår. Oaktadt omsorgsfullt och långvarigt letande var det ej möjligt att i den af husmossa och bärris sammansatta markbetäckningen omedelbart intill dessa fläckar anträffa en enda ettårig granplanta. Vidare uppträder återväxt

mycket ofta i kanter af kolbottnar och på platser, där kol blifvit spilldt. I synnerhet finner man å platser af sistnämnda beskaffenhet mycket vacker återväxt af björk (äfven af gran) under det man i allmänhet ej kan upptäcka en enda björkplanta i den af öfvervägande husmossa sam-

Foto förf. 1913.

Fig. 4. I diken och på dikeskanter invid en gammal väg uppkommen, vacker ungskog. Bodsjö, Jämtland.

mansatta markvegetationen omedelbart intill. Orsaken till detta förhållande ligger tvifvelsutan däruti att grobädden på dessa platser är vida gynnsammare för fröet än i mossmattan och råhumuslagret omedelbart intill.

Utmed bäckar och vattendrag som ock å platser, där vatten silar fram nära under jordytan finner man ofta plantor, äfven om ljustillgången är ytterst ringa (fig. 5).

Foto förf. 1913.

Fig. 5. Växtliga granar, uppvuxna i en liten lucka, där syrehaltigt vatten silar fram omedelbart under jordytan. Ammers kronopark, Jämtland.

Det syrehaltiga vattnet i förening med den goda, myllrika jorden bilda här en synnerligen lämplig grobädd för fröet.

I försumpad skog, där marken är beklädd helt eller delvis af hvitmossor, anträffas mycket ofta vacker återväxt af såväl gran som tall. Vid undersökning af en 1 kvm. stor yta beväxt med Sphagnum i 200 årig tät granskog anträffades ej mindre än 24 ettåriga granplantor. Öfver allt i Sphagnumfläckarna i dylik skog uppträda rikligt med sådana plantor, som vuxit upp under sommaren 1914 efter 1913 års rika fröår på gran. Den ypperliga grobädd, som det ständigt fuktiga mosslagret erbjuder fröet, är den påtagliga anledningen härtill.

Slutligen återfinnes så godt som alltid synnerligen tät och vacker återväxt, där markbetäckningen blifvit afbränd och detta trots det att beskuggningen kan vara mycket stark (fig. 6.)

I det af afverkning helt orörda, mycket täta, af jordbrand för omkr. 65 år sedan öfvergångna granbeståndet, som återgifves å fig. 6, uppräknades å 4 kvm. i den tätast beskuggade delen af området ej mindre än 43 granplantor eller 11 pr kvm. Plantorna voro i genomsnitt 0.6 cm. höga och omkring 55 år gamla. Omedelbart intill det svedda området kunde endast undantagsvis anträffas en granplanta i det af öfvervägande husmossa och bärris sammansatta växtsamhället, af hvilket marken var beväxt.

I alla dessa fall hafva sålunda plantor uppkommit under det marken varit starkt beskuggad. Häraf kan alltså dragas den slutsatsen, att ljuset, hvars närvaro är en obetingad nödvändighet för klorofyllförande växters lif, dock spelar en mer underordnad roll vid skogsträdens föryngring. Finnes en förmultnad stamdel liggande på marken, silar syrehaltigt vatten fram under jordytan, bortskaffas markbetäckningen af mossa och bärris, svedjes marken o. s. v. äro dessa förhållanden ägnade att underlätta föryngringen t. o. m. i så hög grad, att den försiggår på mest gynnsamma sätt oaktadt ett tätt skogsbestånd beskuggar marken. Det är sålunda i alla här relaterade fall grobäddens beskaffenhet, som föranleder föryngring.

Foto. förf. 1913.

Fig. 6. Utomordentligt vacker, meterhög årsväxt i tät, oafverkad 210-årig granskog. Återväxten uppkommen efter svag jordbrand för omkring 65 år sedan. Se brandlyran på trädet i förgrunden. En meterhög planta 55 år gammal. Ansjö kronopark, Jämtland.

Nilsson och *Norling*[1] skrifva i sina äfven för nutidens skogsmän synnerligen läsvärda »skogsundersökningar» att »återväxten är beroende på fröproduktionen hos de kvarstående träden, på markens större eller mindre lämplighet som grobädd och på de yttre förhållanden, som inverka på plantornas vidare utveckling». Vidare skrifves: »som allmänt resultat af de undersökta profytorna framgår», ... »att, ehuruväl ett visst samband råder mellan återväxten och ståndskogens slutenhetsgrad, afverkningen endast utöfvat ringa inflytande på *uppkomsten af nya plantor.* I allmänhet har återväxten uppkommit före afverkningen, stundom delvis före och delvis efter och endast i ett fall (16) hafva samtliga plantor uppkommit efter afverkningen, men därtill är skogseld anledningen». Vidare läses: »Att i granskogar frånvaron af plantor står i samband med grobäddens beskaffenhet, bestyrkes äfven däraf, att på multnande trädstammar därstädes ej sällan träffas i rad stående unga plantor. Anmärkningsvärdt är, att dessa synas växa fullständigt saprofytiskt.»

Sedan länge är det ett kändt faktum, att en markvegetation af mossa och bärris är synnerligen hinderlig för föryngringen. Man har antagit och äfven bevisat att den humusform (råhumus), som bildas af dessa och en del andra växter är af en för fröets groning hinderlig beskaffenhet.

Enl. *Ramann*[2] undergår jorden under ett råhumuslager en del förändringar. De i humuslagret uppkomna råhumussyrorna verka upplösande på en del mineralämnen, som sedermera urtvättas och nedsköljas i djupare liggande jordlager. Härigenom blifva de öfre lagren fattiga på mineraliska näringsämnen. Genom det täta råhumuslagret utestänges äfven luften från underliggande jordlager, hvilket gifvetvis är af stor betydelse för skogsvegetationen. *Ramann* säger äfven att aflagringar af rå-

[1] *Alb. Nilsson och K. G. G. Norling.* Skogsundersökningar i Norrland och Dalarne. Bih. t. Domänstyrelsens underd. berättelse. Stockholm 1895.

[2] *E. Ramann.* Forstliche Bodenkunde und Standortslehre.

humus verka öfvervägande ogynnsamt på såväl jord som skogsbestånd.

Aflagringar af råhumus äro äfven hinderliga för själfva föryngringen. Rörande detta förhållande säger *Müller*:[1] »Die Verjüngung ist aber immer weit schwieriger auf dem Torf, als auf dem Mull; die Laubhölzer gedeihen am schlechtesten, wo die erstere Humusform vorherrscht, und namentlich scheint es, als ob diejenige Holzart, deren Abfälle in der Gestalt von vegetabilischem Humus den Boden bedecken, und die selbst die Schicht mit ihren Wurzeln durchwebt, gemeiniglich mit den grössten und häufig mit unüberwindlichen Schwierigkeiten bezüglich der natürlichen Verjüngung zu kämpfen habe.»[2]

Våren 1913 utsådde författaren 1,000 tall- och granfrön af mycket hög grobarhet å hvar sin 4 kvm. stor yta, beväxt med husmossa och blåbärsris, utan att en enda planta hösten 1914 kommit upp. Den använda frökvantiteten torde svara mot ungefär 10 kg. pr har. Det anmärkningsvärdt dåliga resultatet är tvifvelsutan beroende dels af humuslagrets, dels af markvegetationens beskaffenhet.

Förut utförda experiment dels af *R. Herlin*,[3] dels af författaren[4] visa äfven att barrträdsfröet gror ojämförligt mycket sämre i råhumus än i andra jordslag.

Då sålunda råhumuslagret är till hinder för föryngringen måste det gifvetvis på ett eller annat sätt undanskaffas och ersättas med ett jordslag, mer lämpligt för fröets groning. Ett sedan gammalt brukligt sätt härför är att afsvedja marken. Enklaste och bästa sättet är dock att afverka skogen på så stora fläckar att de skuggälskande

[1] *P. E. Müller.* Studien über die natürlichen Humusformen. Berlin 1887.

[2] Häruti kan möjligen förklaringen finnas till att granen invandrar i tallskogen.

[3] *R. Herlin.* Jordmånens och temperaturens inflytande på växternas förekomst och utbredning. Bihang till Årsskrift fr. Föreningen f. skogsv. i Norrland.

[4] *And. Holmgren.* Skogssådd med tallfrö i Norrland. Årsskr. fr. Föreningen f. skogsv. i Norrland.

mossorna och bärrisen genom allt för starkt ljus dö bort, lämnande plats för mer ljusälskande växter, såsom gräs och örter. Hafva dessa växter en gång ersatt ris och mossa, då är äfven det råa humuslagret försvunnet och utbytt mot ett mildt sådant eller med andra ord med ett lager af mylla. Taga ej gräs och örter allt för mycket öfverhand gro trädens frön lätt och plantorna utvecklas hastigt i dylik jord.

Om man går igenom den äldre skogslitteraturen ända in i våra dagar finner man ofta påpekadt att vid blädning verkliga föryngringsluckor böra anläggas. Dessa luckor skola göras enligt *Örtenblad*[1] 5 ar stora för gran, 8—10 ar för tall, enligt *Zellén*[2] omkring 3 ar i gran-, 5—8 ar i öfvervägande tallskog, enligt *Hermelin*[3] och *Aminoff*[4] göras luckorna för gran så breda, som den kringväxande skogen är hög samt enligt *Aminoff* för tall minst en och en half gång så breda.

Meningarna äro sålunda ganska delade rörande denna fråga. Alla äro dock ense om att ett visst kvantum ljus är erforderligt för föryngringen och att i sådant syfte större eller mindre luckor böra anläggas i beståndet.

Om emellertid dessa påståenden hölle streck skulle blädningsluckor af ofvan angifna storlekar under rimlig tid, exempelvis 10 år, vara fullt beväxta. Men erfarenheten visar emellertid att så långt ifrån är fallet. Häremot invändes gifvetvis dels att blädningsafverkningarna aldrig äro utförda så att så stora luckor som förut omnämnts upphuggits, dels att den kringväxande skogen merendels är öfverårig och ej af den beskaffenhet, att den kan producera frö i tillräcklig myckenhet. Visserligen är sant, att de åsikter, som *Örtenblad* år 1893 uttalade rörande blädningens utförande, aldrig i stort kommit till an-

[1] *Th. Örtenblad.* l. c.

[2] *J. O. af Zellén.* Vård af enskildes skogar. 1904.

[3] *Th. Hermelin.* Föryngring och återväxt i norrländska skogar. Årsskrift fr. Föreningen f. skogsv. i Norrland. 1905.

[4] *F. Aminoff.* Skogens vård och afverkning. Skogsvårdsföreningens folkskrifter h. 12.

vändning i praktiken, men enligt min mening är detta af mindre betydelse, ty som förut är visadt, spelar ej ljuset den afgörande rollen för föryngringen. Vore det så att markens mossbetäckning och råhumuslager ej lade hinder i vägen för föryngringen skulle barrträden föryngras utan afsevärdare utglesning af beståndet. *Gifvet är att plantorna utvecklas hastigare i ljus än i skugga, men för så vidt luckan ej göres större än att markvegetationen bibehåller sin ursprungliga karaktär med ett råhumuslager, äro föryngringsförutsättningarna i luckan ej afsevärdt större än i ett något utglesnadt skogsbestånd.* Därför kan resultat af föryngringen efter blädning (särskildt i granskogarna) studeras i hvarje hyggestrakt. Då det därjämte ofta i äldre blädningshyggen gifvas större och mindre luckor, 3—10 ar stora, är möjligheten att studera föryngringsresultatet af en mer »rationellt» bedrifven blädning för handen.

Beträffande den andra invändningen, att blädningens resultat ej kunna bedömas där blädningsluckorna äro förlagda i öfverårig, svagt fröproducerande skog är att framhålla, att helt säkert minst $^{9}/_{10}$ af all afverkning i Norrland f. n. är förlagd till öfverårig, svagt fröproducerande skog. Då det därför här talas om blädning är detta gifvetvis alltid i dylik skog. Det vore ju meningslöst att diskutera blädning och trakthuggning i norrlandsskogarna om man därmed afsåge blädning i endast ideell blädningsskog, där olika åldersklasser omväxla, där skogen är växtlig och lifskraftig. Sådan skog finnes praktiskt taget ej eller den förekommer i ytterligt ringa omfattning. Nej, den skog som här blädas och väl ännu många årtionden framåt kommer att blädas, den är 50—100 år för gammal, d. v. s. den har för nämnda årantal sedan nått sin mognad. För bedömande af denna fråga vill jag andraga några exempel. På kronoparken Ansjö, i öfver 200 år gammal granskog, med till synes ytterst liten förmåga att producera frö finnas ett mindre antal sedan omkring 5 år tillbaka ej begagnade kolbottnar. Dessa äro samtliga kantade af en tämligen tät beväxning af kraftiga granplantor. Vid undersökning af frö, hämtadt från 50, i tät, oväxtlig granskog insprängda

180—250-åriga tallar, befunnos dessa ett rikt kottår producera visserligen en mycket ringa frökvantitet, men ett frö, som dock vid groningsprof gaf ända till 85 grobarhetsproc. och 36 markgroningsprocent. Min uppfattning, stödd på dessa iakttagelser och erfarenhet i öfrigt, går därför ut på att äfven mycket öfverårig, oväxtlig gran- och tallskog äger förmåga att producera grobart frö, en förmåga, som ej får underskattas. Visserligen producera träd inuti beståndet ytterst små frökvantiteter, men vid friställning ökas denna förmåga i afsevärd grad. Min mening är sålunda, att förklaringen till det förhållande, att föryngring uteblifvit i luckor i oväxtlig, öfverårig skog i allmänhet ej är att tillskrifva den kringväxande skogens oförmåga att producera frö. Gifvet är emellertid att dylika bestånd finnas, men de finnas ej i så stor omfattning, att de spela någon särskildt framskjuten roll.

I det föregående uttalades den åsikten, att återväxt uppkommer mycket sparsamt och infinner sig framför allt mycket långsamt i blädningsskogen. I detta afseende äro mycket mer vidtomfattande iakttagelser än mina gjorda af *Örtenblad*, som »*i intet fall* sett en nöjaktig föryngring i Norrland, föranledd ensamt af en på vanligt sätt utförd timmerblädning». *Nilsson* och *Norling* meddela i sitt förenämnda arbete en sammanställning af föryngringsresultaten efter timmerblädning å ett antal af dem undersökta profytor. Här nedan meddelas ett utdrag ur denna sammanställning.

Skogstyp	Antal undersökta profytor	Medeltal för slutenheten hos		
		Samtliga plantor	dugliga plantor	
			tall	gran
Tallhed	23	0.68	0.33	0
Mossrik tallskog	4	0 67	0.15	0.10
Barrblandskog	9	0.50	0.02	0.12
Mossrik granskog	11	0.30	0	0.13
Försumpad skog	6	0.03	0	0.02

»Som allmänt resultat af de undersökta profytorna framgår» säga författarna, som förut är återgifvet, »att . . . afverkningen endast utöfvat ringa inflytande på *uppkomsten af nya plantor*». I allmänhet har återväxten uppkommit *före* afverkningen . . . .»

Det skulle leda allt för långt att här relatera alla de uttalanden af skogsmän, som gå ut på att blädningshuggningen ej medför det föryngringsresultat, man tänkt sig. Dock kan erinras om att frågan har, särskildt å Föreningens f. skogsvård i Norrland möten, oupphörligt varit uppe till diskussion och städse hafva uttalandena gått i angifven riktning. Det borde därför vara tämligen uppenbart, att återväxten efter blädning är otillfredsställande, men så synes förhållandet ej vara, då blädningen, t. o. m. den gamla, utdömda timmerblädningen äfven å sådana områden, där afsättningsförhållandena tillåta tillvaratagande af minsta dimensioner, alltjämt tillämpas.

Själf har jag vid ett stort antal vandringar i skogarna från Torne lappmark ned i södra Härjedalen mycket sällan anträffat fullgod återväxt efter *blädning* i skogar med husmossor och bärris som markvegetation. Beträffande särskildt Bräcke revirs mossrika granskogar finnas ytterst få platser, där föryngring *på rimlig tid* (10 år exempelvis) inträdt efter blädning för så vidt ej särskilda omständigheter tillstött, som t. ex. att marken blifvit afsvedd, markbetäckningen bortskaffad o. s. v. Där återväxten vid blädning (utglesning af beståndet eller luckhuggning) lättast synes komma upp är på sydsluttningar. Anledningen härtill är tvifvelsutan den större värmemängd, som här kommer jorden och plantorna till godo.

På kronoparken Finnäs undersökte jag en 500 kvm. stor blädningslucka i 175-årig ännu delvis fröbar granskog. Oaktadt ytan uppkommit vid afverkning år 1899, d. v. s. för 15 år sedan, fanns icke en enda planta. På kronoparken Gillhofskälen undersöktes ett flertal vid afverkning år 1895 uppkomna luckor från 300—600 kvm. storlek i gammal oväxtlig granskog, men alla utan föryngring. På samma kronopark finnes ett c:a 150 har stort blädnings-

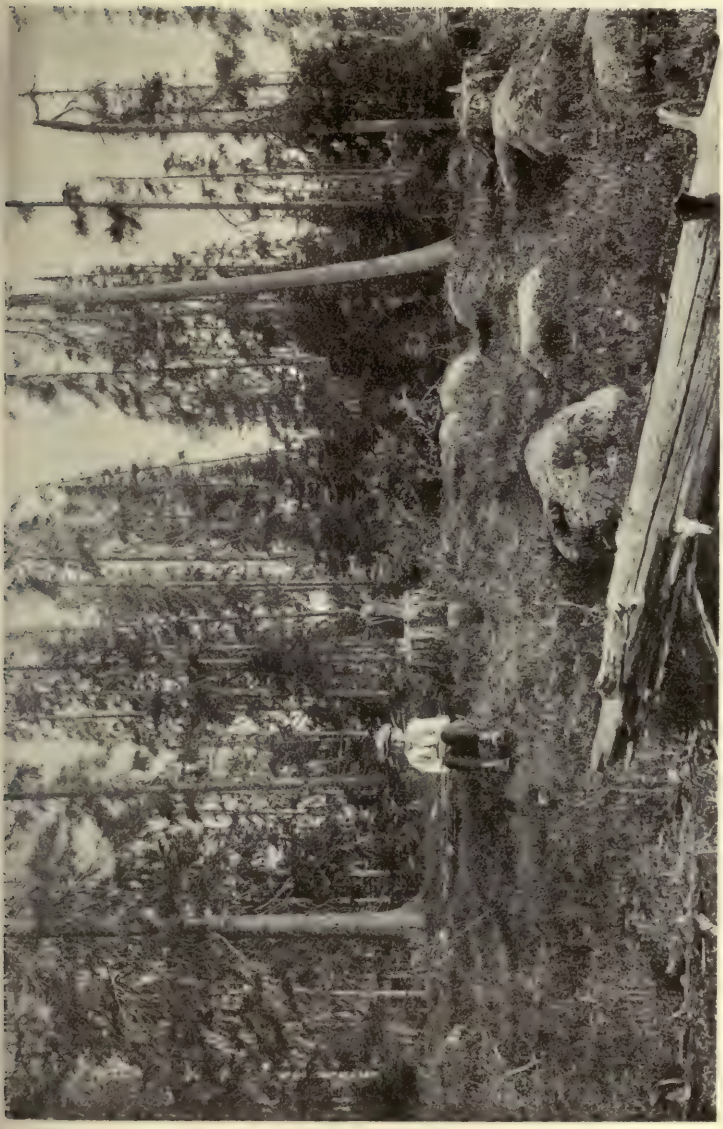


Foto. förf. 1914.

Fig. 7. En 4 år stor lucka i 1895 års blädningshygge. Ingen återväxt uppkommen efter afverkningen. Gillhofskälens kronopark, Jämtland.

hygge från år 1895, där återväxt nästan totalt saknas, ehuruväl åtskilliga luckor finnas. I ett flertal 2—4 ar stora luckor i gammal granskog, uppkomna vid afverkning år 1883 å Östansjö kronopark, anträffades endast undantagsvis efter afverkningen uppkomna plantor.

Likväl anträffas ej sällan rätt tillfredsställande återväxt i luckor och vanligen nöjer sig skogsmannen äfven härmed. Återväxt finnes. Om denna är 20 år äldre än afverkningen, om ej en planta kommit efter afverkningen, trots att 20 år förgått efter densamma, detta bekymrar högst få skogsmän. Detta är dock ej likgiltigt. Det är tvärt om så viktigt, att det fordrar den allra största uppmärksamhet. Här nedan lämnas därför uppgift å ett mindre antal undersökta blädningsluckor med återväxt å skogar inom Bräcke revir. Samtliga luckor äro upptagna i gammal mossrik granskog.

N:r	Skog	Afverkn.-år	Luckans ålder år	Kringväxande skog		Luckans storlek, kvm.	Antal plantor i luckan	Plantornas ungef. medelhöjd m.	Undersökta plantors ålder, år
				Trädslag	Ungefärlig ålder				
1	Ragunda khb.	1888 1908	25	Gran	200—220	400 640	88 gr. —	1.6	25, 38. 40, 41, 33
2	Krp. Gillhofskälen	1895	18	»	200	600	140 gr.	2.9	32, 33, 27, 33
3	» Finnäs	1902	11	»	175	600	40 gr.	1.0	31, 32, 32, 32
4	» »	1905	8	»	200	400	17 gr.		minst 50 år
5	» Ansjö	1894	19	» (tl)	150	400	38 gr.[1]	0.4	25, 25
6	» »	1894	19	» »	150	700	13 tl 225 gr	1.3	minst 50 år
7	» »	1894	19	Gran	200	150	85 gr.	0.9	56, 18
8	» »	1894	19	»	150	100	22 gr.	0.5	50, 20
9	» »	1898	15	Gran (tl)	150	75	17 gr.	0.9	42, 45
10	» »	1901	12	Gran	180	300	138 gr.	0.4	31, 55

Häraf kan man draga den slutsatsen, att den återväxt, som anträffas i blädningsluckan i granskog, ofta för att ej säga oftast är af äldre datum än luckan själf. Plantorna ha funnits i beståndet såsom marbuskar före afverkningen.

[1] Alla växande på multnadt material.

Foto förf. 1914.

Fig. 8. Vacker churu gles återväxt i genom vindfällning uppkommen cirka 1/4 har stor lucka. Det största antalet plantor uppvuxna invid rothvalfven af de omkullblåsta träden. Ansjö kronopark, Jämtland.

I allmänhet ha de uppvuxit på multnadt material, som i stor myckenhet belamrar marken i våra urskogar. Det är sålunda ej afverkningsmetodens förtjänst att de kommit upp, hvarför man har all anledning att vid bedömande af för-

yngringsresultatet vid blädning i granskog noga studera de uppkomna plantornas ålder. Dessa iakttagelser stämma sålunda rätt väl öfverens med *Nilssons* och *Norlings* förut citerade yttrande om att den hufvudsakliga återväxten vid timmerblädning kommit före afverkningen.

Af hvad sålunda anförts framgår *att den äldre timmerblädningen och den nuvarande i Norrland tillämpade blädningen, som mången gång antagit traktblädningens karaktär, i mossrika skogar i det stora hela ej ledt till på långt när så gynnsamma föryngringsresultat, som vid rationell skogsvård är en oeftergiflig fordran.*

Om föryngringen i första hand ej är beroende af ljuset, så är den unga plantans utveckling det i så mycket högre grad, men ingen lär väl vilja påstå att en begränsning i ljuset leder till en hastigare och gynnsammare utveckling hos plantan än hvad fallet är vid fullt ljustillträde. *Därför* är det ej heller berättigadt att begränsa blädningsluckan till 5—10 ar, ty i all synnerhet om den kringväxande skogen är hög och tät, är ljusstyrkan afsevärdt mindre i luckan än på fria fältet. Därtill kommer att den direkta solbelysningen, som anses för plantan vara af betydelse, i afsevärd grad inskränkes.

Men detta skäl för luckans vidgande är ej, enligt min mening, den viktigaste anledningen att så bör ske. Om man närmare undersöker en ända till 10 ar stor lucka i något så när tät mossrik granskog, finner man, äfven om luckan legat öppen i ett 10-tal år, att den ursprungliga markvegetationen af husmossor och bärris alltjämt bibehållit sin karaktär. Alltså finnes den mossrika granskogens råa humuslager ännu kvar, hvilket tillsammans med den oförändrade markbetäckningen utgör det väsentliga hindret för föryngringen. Sålunda är min mening, att luckan bör göras minst så stor att ljuset tillsläppes i den kvantitet, att de mer skuggälskande mossorna och bärrisen dö bort, lämnande plats åt andra växter. De växter, som intaga den ursprungliga markvegetationens plats, äro gräs och örter. Af gräsen är det företrädesvis den i den mossrika skogen vanligt förekommande Aira flexuosa, som utbreder sig, ofta

bildande glesare eller tätare bestånd. Bland örterna må nämnas Epilobium angustifolium, Solidago virgaurea m. fl. Dessa och många andra gräs och örter, som invandra å ett kalhugget område, benämnas ofta med det gemensamma namnet skogsogräs, hvilken benämning de göra skäl för, dock endast i det fall, att de verkligen bilda ett hinder för skogsträdens föryngring och trefnad. Om man undantar fjällskogen och andra högt liggande områden i Norrland, särskildt i mellersta och öfre Norrland, har åtminstone jag aldrig funnit att gräs och örter taga sådan öfverhand på hygget, att de utgöra ett verkligt hinder för föryngringen. År 1903 anlade jag mina första hyggen på Petbergs, Svedjans och Borgfors kronoparker i Älfsby revir äfvensom å Piteå stad tillhörande Varg- och Mellerstöarna i Pite skärgård. Då jag sommaren 1913, alltså tio år efter afverkningen, besökte hyggena, kunde jag *ingenstädes* finna att gräs och örter tagit så öfverhand, att de utgjorde ett verkligt hinder för barrskogens föryngring. Den ursprungligen tätt slutna markvegetationen af mossor och ris hade försvunnit, lämnande plats för en gles markvegetation af gräs och örter med något mossa och bärris. I samma mån som marken beskuggas af den på sina ställen invandrande föryngringen af barrträds- och löfträdsplantor, börja mossor och ris åter utbreda sig. Likaså har jag ej funnit att gräs och örter tagit öfverhand å de åren 1908—12 å Bispgårdens skolrevirs skogar anlagda hyggen, som jag senare besökt. Jag anser därför, att för såvidt fråga är om mellersta och öfre Norrland med undantag för fjällskog och ovanligt högt liggande trakter äfven utom fjällskogen som ock en och annan mindre fläck, är uttrycket markens »förvildning» vid kalhuggning mer eller mindre oberättigadt. Tvärtom är min uppfattning att så snart hygget legat så länge, att gräs och örter ersatt mossa och bärris, då är tiden inne för föryngring; självsådd där kottbärande fröträd finnas, plantering eller sådd där sådana saknas. Af mig utförda planteringar omedelbart efter kalhyggets anläggning, d. v. s. innan mossmattan försvunnit, hafva i allmänhet lämnat vida ogynnsammare resultat än de planteringar,

Fig. 9. Kalhygge med stark gräsväxt. Hygget sådt och planteradt 1912. Foto förf. 1914.
Ammers kronopark, Jämtland.

som utförts då hygget legat så länge att mossorna undanträngts af gräset. Som exempel härpå vill jag anföra, att jag åren 1911 och 1912 spettplanterade en del unga hyggen med ett slutet mosstäcke öfver marken med plantor från Bispgårdens plantskolor. Samma år planterades på Bräcke revir i äldre, gräs- och örtbeväxta hyggen med plantor likaledes från Bispgårdens plantskolor. Under det att förstnämnda planteringar särskildt i vissa fall lämnade mycket dåligt resultat, kan man beträffande de senare påstå att de helt enkelt gärna ej kunde vara bättre än fallet var. Likaså är det alldeles uppenbart att plantor utsatta på ett hygge med mosstäcke utveckla sig ytterst sakta de två första åren, under det att plantor på gräshyggen redan första året skjuta afsevärda skott.[1]

Som bevis för att ganska tät gräsbeväxning å hygget ej spelar någon nämnvärd roll till skada för sådden eller planteringen vill jag anföra, att jag å den del af hygget, som återgifves i förgrunden af fig. 9, uppräknat vid sådd år 1912 uppdragna tallplantor i 50 i följd liggande såddrutor. Resultatet blef följande:

Antal såddrutor med nedanstående antal plantor																				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	S:a
—	5	5	7	4	7	4	2	4	2	2		1	1		1		1			3	50

såddrutor.

Genomgående voro plantorna långväxta (10—15 cm. ej ovanligt), visserligen något glesbarriga, men kraftiga och lofvande.

Huru stora hyggena böra göras för att markvegetationen på grund af ljusets inflytande skall kunna förändras, kan gifvetvis ej med bestämdhet sägas. Detta blir bland annat beroende på hyggets form och förläggning. Göres hygget långt och smalt, med långsidan i östlig-västlig riktning spelar hyggets bredd den afgörande rollen. Då den omgifvande skogen är tät och hög, bör hygget ej gärna göras smalare än 60 m. Fördelaktigare är det gifvetvis

[1] I en kommande uppsats skall denna fråga ytterligare behandlas.

Foto förf. 1914.

Fig. 10. Vacker ungskog, uppvuxen å en sedan 15 år tillbaka öfvergifven odling. Ammers kronopark, Jämtland.

att göra det bredare, naturligtvis inom de gränser, som andra faktorer angifva.

Beträffande självföryngringen å kalhyggen är denna gifvetvis beroende på fröträdens och den kringväxande

Foto förf. 1914.

Fig. 11. Växtlig ungskog, uppkommen på en öfvergifven fäbodvall. Ammers kronopark, Jämland.

skogens förmåga att producera frö. Därför inträder föryngringen gifvetvis ytterst olika. På förut nämnda af mig år 1903—04 anlagda kalhyggen, vanligen med fröträdställning, ha barrträdsplantorna å vissa infunnit sig i fullt

tillräcklig mängd, å andra mycket sparsamt. Att självföryngringen emellertid försiggår ojämförligt mycket lättare på kalhyggen med måttlig gräs- och örtvegetation än i luckor med mossa och bärris som marktäcke är uppenbart. Det gifves härför så många för hvarje skogsman välbekanta bevis, bland hvilka jag vill andraga några. I gamla öfvergifna beteshägnader, fäbodvallar, slåttervallar o. d. områden infinner sig ytterst ofta barrskogen och detta trots det att gräsvegetationen är synnerligen kraftig och städse kraftigare än på hyggen i allmänhet. Utmed järnvägar, där skogen vid banans byggande bortröjts ofta till en bredd af 40—50 m., anträffas ofta den härligaste ungskog, såsom t. ex. utmed jämtländska tvärbanan mellan Brunflo och Lockne stationer m. fl. ställen.

II. Blädningens inflytande på den kvarvarande skogen.

Frågan om blädningens inflytande på den kvarstående skogen har upprepade gånger varit under diskussion i såväl skogslitteraturen som på skogsmöten och vid exkursioner. Härvid har det påstått att träden särskildt i granskogen successivt torka och blåsa omkull. Särskildt är detta fallet med granskogarna i södra och mellersta Norrland med undantag för fjällskogarna. Torka efter blädning i tallskog har mångenstädes observerats, men så godt som uteslutande i öfre Norrland. Orsakerna till denna barrträdens följdsjukdom efter afverkning äro gifvetvis många. Än är det för stark, hastig exposition mot vindar, än inträffande insektshärjningar o. s. v. Att här närmare söka analysera orsakerna till förenämnda förhållande kan ej bli tal om. Det må vara nog att med exakta uppgifter belysa blädningens resultat i nämnda afseende. Detta torde vara så mycket mer betydelsefullt som mig veterligt dylika exempel ännu ej äro publicerade i skogslitteraturen. Så mycket som är taladt och skrifvet i denna fråga, är det i hög grad anmärkningsvärdt, att ej en enda faktisk, mer detaljerad undersökning är publicerad. I det följande

kommer att anföras en del exempel på blädningens följder för den kvarvarande skogen. Exemplen äro alla hämtade från Bräcke revirs öfveråriga, oväxtliga granskogar.

Nr	Skog	Den undersökta ytans storlek har	Afverkningsåret	Antal träd pr har							Efter afverkningen i % af de kvarvarande		
				före afverkningen	afverkade	% afverkade	efter afverkningen kvarvarande	efter afverkn. torkade	efter afverkn. vindfällda	efter afverkn. torkade o. vindfällda	torkade	vindfällda	torkade och vindfällda
1	Krp. Björsjö	8.2	1911	570	411	72	159	18	3	21[1]	11.3	1.9	13.2
2	Hällesjö byskog	0.5	1911	596	264	44	332	72	20	92	21.6	6.0	27.6
3	Ragunda kyrkoh.-bost.	0.5	1908	442	166	37	276	68	56	124	24.6	20.2	44.8
4	Krp. Ammer	0.5	1901	636	160	25	476	—	—	104	—	—	21.8
5	Eltnäs och Hillersberg hemman	0.5	1900	634	282	44	352	100	96	196	28.4	27.2	55.6
6	Krp. Ansjö	0.16	1898	607	119	20	488	132	106	238	27.0	21.7	48.7
7	» »	0.25	1898	758	88	12	670	212	118	330	31.6	17.6	49.2
8	» »	0.16	1898	664	162	24	502	140	156	296	27.9	31.0	58.9

Det i tablån först upptagna hygget undersöktes ännu en gång ett år senare. Det befanns då, att ytterligare 6,3 % torkat och 23,9 % vindfällts. I detta fall hade sålunda den 1911 utförda blädningen, alltså på 3 år, ledt till att sammanlagdt 43.4 % af det vid afverkningen kvarvarande trädantalet torkat och vindfällts.

Af det föregående framgår sålunda, att till och med så tidigt som två år efter blädningen en afsevärd procent af det kvarvarande beståndet torkat eller vindfällts. Ju större årantal, som förlöper efter blädningen, dess större procent af det kvarvarande beståndet torkar och vindfälles. Detta kan gifvetvis ej göras som allmängiltig regel, ty skogens och markens beskaffenhet, läget, blädningens styrka etc. spela gifvetvis äfven en betydande roll. Likaså kan det af dessa exempel ej dragas en generell slutsats rörande blädningen i öfveråriga granskogar i allmänhet.

[1] Tillkomma 42 vid afverkningen illa skadade och aftorkande träd, motsvarande 5,1 % af de vid afverkningen kvarvarande.

Foto förf. 1914.

Fig. 12. Blädningshygge af år 1900. Efter afverkningen har skogen ej föryngrats. Profytan n:r 5. Cirka 230-årig gran. Eltnäs och Hillersberg, Jämtland.

Den som af princip håller på blädningen, den aktar sig för att generalisera på grund af dessa exempel. Den som emellertid haft ögonen öppna för frågan och under ett flertal år, än här än där sett skog torka, skog blåsa omkull i blädningshyggena, den finner helt visst i dessa

Foto förf. 1914.

Fig. 13. 20×15 m. stor blädningslucka uppkommen vid och efter afverkning år 1898. Återväxt saknas. Profyta n:r 7. Ansjö kronopark, Jämtland.

exakta exempel ett godt stöd för sin åsikt om blädningens skadegörelse i dessa skogar. Skulle emellertid ett fullgiltigt omdöme om en skogsfråga som denna med nödvändighet behöfva grunda sig på en procentuppskattning af alla blädningshyggen, då är en enskild skogsman gifvetvis ej mäktig att göra en dylik. Ej heller lärer väl en sådan utredning på annat sätt komma till stånd. För att emellertid visa att förenämnda exempel ej härflyta från enstaka utvalda fläckar, vill jag här nedan angifva det antal torra (och vindfällda) träd, som inom vissa skogar i Bräcke revir utstämplats under senare år. Klart är att en hel del af denna skog torkat och vindfällts ej uteslutande på grund af blädningens inflytande, men då en stor procent af skogsarealen åtminstone någon gång är öfvergången med timmerblädning eller traktblädning, torde man rättvisligen nödgas medgifva, att blädningen bär åtminstone någon skuld till förhållandet.

Sedan år 1906 har på Finnäs kronopark utstämplats ej mindre än 53,933 rent torra timmerdugliga träd. Då kronoparken intar en skogsmarksareal af i rundt tal 1,900 har, hafva ej mindre än 28 träd torkat pr har. Nu är att märka, att skogen under åren före 1906 varit föremål för omfattande afverkningar af kolved, till hvilket då endast torr skog apterades. Enligt anteckningar i Bräcke revirs expedition synes under åren 1899—1905 å denna skog afverkats omkring 52,000 kbm. kolved eller med andra ord omkring 27 kbm. löst mått pr har produktiv skogsmark. Det måste därför medgifvas att det är ganska sannolikt att åtminstone hufvudmassan af de 54,000 träden torkat sedan 1906.

Är nu blädningen skuld till endast en tiondedel af dessa bedröfliga förhållanden, måste medgifvas, att afverkningsmetoden från denna synpunkt är absolut förkastlig.

I 1909 års omkring 18 har stora blädningshygge på samma kronopark funnos, efter uppräkning år 1913, å 3 har 28 torra träd, 8 vindfällda samt 11 torkande träd, motsvarande *12 torra och vindfällda träd samt 4 torkande träd pr har.* I 1902 års hygge på samma skog befunnos

efter uppräkning å en 3 har stor yta 67 torra, 49 vindfällda samt 44 torkande träd eller *39 torra och vindfällda samt 15 torkande träd pr har.*

Vid indelning af kronoparken Ammer åren 1910—11 uppskattades den då befintliga torra och vindfällda skogen (från 15 cm. i brösthöjd) till 3,348 träd om cirka 1,000 kbm. 1911—13 utstämplades 12,207 torra träd från 15 cm. i brösthöjd med en kubikmassa af 5,878 kbm. Sålunda hade på de tre år, som förlupit efter skogens indelning, torkat 8,859 träd om 4,878 kbm. eller *2,953 träd om 1,626 kbm. årligen.* Då kronoparken omfattar i rundt tal 710 har skogsmark betyder detta *4 träd om 2 kbm. pr har och år* under dessa tre år. Anledning att antaga att förhållandena med åren skola förbättras finnes icke. För närvarande är skogen uppfylld af nya torra och vindfällda träd.

Under åren 1906—14 utstämplades å Björsjö kronopark i Bräcke revir 20,570 rent torra timmerträd, motsvarande 19 träd pr har, hvaraf 12 träd belöpte sig på senaste tre år. Under samma period tillvaratogos 14,843 rent torra timmerträd å Stamnäs-Ede kronopark i samma revir, motsvarande 28 träd pr har, hvaraf 19 under senaste tre år. Innevarande år tillvaratogs 6,297 vindfällda timmerträd å förstnämnda och 2,156 å sistnämnda kronopark. Härvid bör anmärkas att under åren närmast före 1906 upphuggits och försålts 47 kbm. l. m. kolved (af torr skog) pr har å Björsjö kronopark samt 25 kbm. å Stamnäs-Ede kronopark.[1]

Dessa ofvan skildrade förhållanden kunna gifvetvis tillskrifvas skogens mycket öfveråriga beskaffenhet, men har öfverårig skog större anlag att torka och blåsa omkull, bör väl blädning i just sådan skog ej kunna tillrådas. Sedan man emellertid en gång börjat med att utplocka enstaka träd i dylik skog, är man sedan nödsakad att därmed fortsätta ända tills marken är kal, ty efter hand torkar och vindfälles skogen i allt hastigare tempo allt eftersom den utglesnas. Jag har beräknat att större delen af Bräcke revir måste allra minst hvart tredje år öfvergås med afverkning af torr och vindfälld skog. Någon annan hjälp för

[1] Härtill kommer några tusen torra och vindfällda timmerträd.

denna olägenhet finnes ej än att forcera afverkningarna at den gamla skogen.

Detta bör gifvetvis ej möta hinder, då motsvarande inbesparing kan göras å andra skogar, där träden ej torka och vindfällas. Därför är det ej nödvändigt att denna forcering af afverkningen medför ökning af hela afverkningskvantiteten om detta skulle anses innebära någon olägenhet.

Men är det så att blädningen på grund af anförda skäl ej är att tillråda för de öfveråriga granskogarna i Bräcke revir, kan metoden möjligen utan risk för torka och vindfall användas i växtliga, lifskraftiga granskogar här eller i andra trakter.

Då emellertid sådan granskog, af lätt förstådda skäl, ej i nämnvärd omfattning kunna blifva föremål för afverkning ännu på många årtionden vare sig på Bräcke revir ej heller inom det öfriga Norrland och detta därför att det oerhördt stora förrådet af öfvermogen skog först måste afverkas, torde den frågan här vara allt för tidigt väckt. Emellertid finnes ett skäl, som talar mot blädning äfven i växtlig granskog. Torka, föranledd af barkborrar, följer ytterst ofta efter blädning i dylika bestånd, men uppträdandet af denna kalamitet synes dock vara begränsadt till södra och mellersta Norrland. Under sju års vistelse i Norrbotten har jag aldrig iakttagit denna form af grantorka i nämnvärd omfattning. I fjällskogen i mellersta Norrland har jag en enda gång observerat grantorka, synbarligen förorsakad af barkborrar. Detta var i Jormliden i norra Jämtland år 1905, där särskildt växtliga, blädade bestånd angripits. Att granen i Norrbotten och delar af Västerbotten är synnerligen motståndskraftig mot torka i allmänhet är ett sedan länge kändt faktum.

Af det anförda i förening med mina erfarenheter i öfrigt i denna fråga, drar jag den slutsatsen, att *blädning i öfveråriga granskogar i södra och mellersta Norrland med undantag för fjällskogarna leder till torka och vindfall i det kvarvarande beståndet i en sådan omfattning, att för undvikande af stora ekonomiska förluster, blädningsmetoden ej bör användas, utan är trakthuggning af dylik skog afgjordt*

Foto förf. 1913.

Fig. 14. Omkring 5 ar stor lucka i 1902 års blädningshygge. Af barkborrar hafva 12 granar i luckans kant dödats. Timret, som synes å bilden, är hugget af vindfällen. Finnäs kronopark, Jämtland.

att föredraga. Vidare bör absolut nödvändig rensningshuggning gifvetvis företagas i dylik skog, men bör härvid den allra största försiktighet iakttagas. Ett oförsiktigt utblädande af endast torkande och skadade stammar leder till ytterligare torka och vindfall.

Men den efter blädning kvarstående skogen skadas ej endast genom att enstaka träd eller grupper af träd torka eller blåsa omkull, en hel del träd skadas vid trädens fällning och virkets utforsling. Rörande detta förhållande äro tyvärr inga undersökningar verkställda. Erfarenheten lär dock, att ett afsevärdt antal kvarstående träd blifva mer eller mindre illa skadade vid blädningsafverkningen. Än afslås större och mindre grenar, än afskafves barken, än rotbrytas träden o. s. v., allt skador, som bereda angreppspunkter för sjukdomar af allehanda slag. På grund af den ringa koncentration, som blädningen medför, ökas afsevärdt den skadegörelse å kvarstående skog, som aldrig kan undvikas vid virkets utdrifning. Detta påstående är för öfrigt så självklart, att det ej behöfver visas med exempel.

III. Trakthuggningens utförande.

Vid tillämpande af trakthuggningsmetoden uppställa sig till diskussion frågan om hyggets *storlek*, *form* och *förläggning*. Beträffande storleken har hittills hyggets maximistorlek hufvudsakligen varit föremål för diskussion. Då afsikten varit att föryngra hygget medelst kultur, hafva en del skogsmän uttalat den åsikten, att hygget utan större risk kan göras huru stort som helst. Andra åter hafva hållit före, att det bör begränsas till endast några få hektar. Visserligen är det nog så att återväxt kan erhållas (genom kultur) äfven å de största hyggen, men en annan sak är, huruvida detta kan ske med minsta ekonomiska uppoffring. Å ett stort hygge gifvas vindarna större spelrum, hvarvid gifvetvis afdunstningen från marken ökas och denna följaktligen torkar ut i ytan mer än å ett mindre hygge. Då kulturen, särskildt sådden, är i hög grad känslig

Foto förf. 1913.

Fig. 15. Vid blädningsafverkning delvis förstörd ungskog. Håsjö, Jämtland.

för torka, spelar sålunda hyggets storlek en betydande roll för resultatet af kulturen. Vidare torde vara obestridligt att träd, som uppväxa i mer skyddadt läge, erhålla mindre krokig och kvistig, mer växtfyllig stam än de som uppväxa i för vindarna mer exponerade lägen. Fördelen med

det stora kalhygget skulle framför allt vara lägre omkostnader för virkets utdrifning. Denna vinst torde dock få anses tämligen obetydlig i jämförelse med de olägenheter, som de stora hyggena kunna medföra. Till dessa förut

Foto C. Ulterström 1913.

Fig. 16. År 1903 anlagdt trakthygge med kvarlämnande af frötallar och enstaka björkar. Fullgod återväxt, af hvilken en stor del dock är äldre än hygget. Svedjans kronopark, Älfsby socken, Norrbottens län.

nämnda olägenheter må läggas ytterligare en, som i betydelse öfvergår de öfriga. Göres hygget stort, kan aldrig påräknas självsådd från hyggeskanterna såsom ibättring vid kulturen. Hur gammal och hur svagt växande, lafvig

och dålig skogen i det stora hela än är, gifves dock ett och annat eller ett flertal trädindivid, som efter friställning bringas att producera frö. Af i det föregående relaterade undersökningar öfver barrträdens frösättning framgår att äfven bland de äldsta träd finnas individ, som gifva ganska godt frö, ehuru i ringa mängd. Att blomning och frösättning hos dylika träd efter friställning afsevärdt kan ökas är allmänt bekant. Å ett af mig 1903 anlagdt kalhygge med tallar som fröträd å Svedjans kronopark i Älfsby revir (Norrbottens län) hade dessa 150—200-åriga träd, som ursprungligen voro mycket svaga med ytterst glesa kronor, då jag 10 år efter afverkningen besökte hygget, erhållit stora, lummiga, tätbarriga kronor, rikt besatta med kottar. Öfverallt i äfven den uslaste granskog anträffades efter 1913 års rika fröår otaliga ettåriga plantor uppkomna å de platser, där en lämplig grobädd mottog fröet. Det torde därför få anses obestridligt, att den kring hyggets kanter växande skogen i flesta fall kan i ej ringa mån bidraga till hyggets föryngring. Framför allt på denna grund anser jag äfven att de stora kalhyggena, allra helst de ej erbjuda andra afsevärda fördelar, ej äro att tillråda, utan tvärt om torde böra undvikas.

I det fall, då återväxt skall erhållas uteslutande genom självsådd från å hygget kvarlämnade fröträd äfvensom från träd i hyggeskanten, är naturligtvis nödvändigt att högst afsevärdt begränsa hyggets storlek. På stora hyggen blåsa fröträd lättare omkull än å små, hvarjämte frospridningen från kantträden försvåras i samma mån som väglängden ökas. Hyggets storlek begränsas sålunda af det skydd för rådande vindar den kringväxande skogen kan lämna samt möjligheten för denna att sprida sitt frö ut öfver hygget. En anonym författare[1] påvisar skogens inflytande på vind och storm medelst vidstående illustration, som visar hur snön i storm aflagras på ömse sidor af en gärdesgård. Af denna schematiska bild framgår att den glesa gärdesgården ger ett skydd af omkring 3 gånger dess höjd.

[1] Skog och klima. Tidskrift for skogbrug. 1903, h. 1.

Författaren uppger vidare att man i Rhônedalen funnit att en häck af 2 m. höjd är i stånd att skydda ömtåliga plantor intill ett afstånd af 22 m. Därjämte har man i Amerika funnit att skogen i genomsnitt skyddar en bredd, som är 10—15 gånger skogens höjd. Det synes sålunda vara ganska visst, att ett slutet skogsbestånd skyddar ett 6—8—10 gånger så bredt område som beståndet är högt. Visserligen uppstår vid storm ej vindstilla å ett hygge, hvars storlek är bestämd med hänsyn till denna regel, men stormens kraft är så begränsad, att träden i skogskanten ej blåsa omkull i nämnvärd omfattning. Hvad fröspridningen från skogskanten angår, torde den lätt försiggå på ett hygge af angifven bredd.

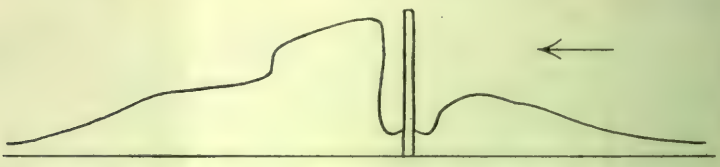


Fig. 17. Schematisk teckning, visande huru snön vid storm aflastas å ömse sidor af en mot vindriktningen vinkelrätt stående gärdesgård.

Men bör hyggets storlek begränsas uppåt, så bör detta äfven ske nedåt. Barrträdsplantorna fordra för sin normala utveckling en viss kvantitet ljus, hvadan hyggets storlek gifvetvis bör anpassas härefter, men plantornas ljusbehof bör ej ensamt vara den enda härför bestämmande faktorn. Som förut är nämndt, utgör en markbetäckning af husmossor och bärris jämte det därunder liggande humuslagret en synnerligen ogynnsam grobädd för fröet. Det gäller sålunda att i första hand undanskaffa detta hinder för fröets groning. Detta kan ske dels genom bortrifvande af moss- och humuslagret medelst hacka eller i vissa fall med finnplog, dels genom markens afsvedjning samt slutligen genom tillsläppande af en viss kvantitet ljus. Då ruthackning och plöjning med finnplog förutsätta bortröjande af åtminstone det mesta riset på hygget, ställa sig dessa åtgärder mindre ekonomiska. Likaså drager svedjning rätt dryga kostnader

å hyggen af så begränsad storlek som ifrågavarande. Svedjningen är dessutom, hur den än utföres, ytterst vansklig. Härvid *kan* den angränsande skogen antändas hvarjämte humuslagret äfven kan helt uppbrännas, hvilket gifvetvis är till stor skada. Slutligen kan vid svedjning aldrig undvikas att å hygget redan förefintliga dugliga plantor uppbrännas. Visserligen hör man ofta påstås af

Foto förf. 1913.

Fig. 18. Trakthygge med fröträdställning. Ansjö kronopark, Jämtland.

svedjningens förkämpar, att inga plantor funnits på den afsvedda marken, men i de flesta fall torde en noggrann undersökning af hygget före svedjningen visat det motsatta förhållandet. För att sålunda på enklaste och billigaste sätt aflägsna mossmattan tillsläppes så mycket ljus att de skuggälskande mossorna och bärrisen dö bort af sig själfva. Under förutsättning att skogsbeståndet är gammalt och slutet samt af normal höjd, 14—18 m., torde hyggets bredd ej gärna böra göras mindre än 60 m. Då den kringväxande skogen, som förut visats, skyddar 6—8 gånger

Foto förf. 1914.

Fig. 19. Kalhygge med oregelbundna gränser. 10 granar hafva torkat och en vindfällts i den skogudde, som synes å bilden. Ammers kronopark, Jämtland.

dess höjd, torde hyggets bredd ej böra göras öfver 100—120 m. Af praktiska skäl har jag i allmänhet låtit hyggets bredd stanna vid 100 m. Till formen göres hygget aflångt med långsidorna i öster och väster och sålunda mot de nordliga och nordvästliga vindarna, hvilka i stort äro de våldsammaste. I allmänhet torde hygget ej göras längre än 3- à 500 m., men kan, där terrängen är mer bruten, göras vida längre.

Men hyggets storlek och förläggning äro ej de enda omständigheter, som äro ägnade bidraga till att den i hyggets kanter växande skogen ej torkar eller vindfälles. Den kanske mest betydelsefulla faktorn är hyggeskantens form. Klart är väl att en hyggeskant med utskjutande uddar och vikar erbjuder vindarna många flera angreppspunkter än en linjerak kant. En anonym författare[1] skrifver härom, »att man bör söka erhålla jämna hyggeskanter utan vare sig utskjutande hörn eller i det kvarvarande beståndet inträngande vikar. De förra börja i följd af exposition för vindarna ofta att torka eller blåsa omkull, och i de senare sammanpressas vindarna och förorsaka stormfall och torka, synnerligast mot vinkelns spets, äfven i ganska stormfasta och relativt unga bestånd.» Erfarenheten visar äfven att en skarp, rät hyggesgräns är vida mer motståndskraftig för vindarnas angrepp än en ojämn gräns. Så visade sig att endast ett och annat träd blåst omkull i den mest exponerade kanten af trenne af mig å Vargön och Mellerstön i Pite skärgård år 1903 anlagda 100 m. breda, skarpt rätliniga hyggen. Likaså är det ytterst få träd, som blåst omkull eller torkat i kanten af de äldsta kalhyggena å Bispgårdens skolrevirs skogar. Dessa hyggen äro dock ej äldre än sedan 1909. Äfven om det kan tänkas att starkare stormar än de, som härjat i våra skogar under närmast förflutna 10 år, komma framdeles att uppträda, måste medges, att kanterna af dessa hyggen ridit ut ganska ordentliga stormar och visat en hög grad af motståndskraft. Förklaringen till att stormen,

[1] »*En röst ur skogen*». Omsorgsfull virkesutsyning. Årsskrift från föreningen för skogsvård i Norrland, 1893.

Foto förf. 1914.

Fig. 20. Kalhygge af år 1912. I de oregelbundna kanterna har mycken skog vindfällts och torkat. Ammers kronopark, Jämtland.

därest den blåser något så när vinkelrätt mot hygget, ej mäktar slå ned skogen, synes mig ligga däruti, att den alltjämt bibehåller sin ursprungliga riktning och ej af oregelbundna hinder reflekteras än hit, än dit. Då stormen angriper en jämn skogsvägg återstudsar luftvågen. Framför skogsväggen bildas en stillastående luftmassa, som verkar liksom en buffert, mildrande stormens verkningar.

Vid undersökning år 1914 af tvenne år 1912 anlagda hyggen med oregelbundna kanter, uppräknades å ett 20 m. bredt bälte i hyggeskanten följande antal torra och vindfällda träd, (se fig. 20).

Hygge om c:a 2 har, c:a 500 m. omkrets, 101 torra o. 81 vindfällda träd.
» » » 1,5 » » 400 » » 57 » » 89 » »

Äfven å andra oregelbundna hyggen återfanns samma år rikligt med torra och vindfällda träd. De torra och vindfällda träden anträffades företrädesvis i på hygget utskjutande skogsuddar. I kanterna af ett 50-tal 3—5 har stora, skarpt rektangulära hyggen anträffades samma år endast undantagsvis torra eller vindfällda träd.

Ett schablonmässigt tillämpande af den traktvisa afverkningen är gifvetvis rent teoretiskt ej eftersträfvansvärdt, men i praktiken, då det gäller att föryngra de norrländska skogarna, synes mig denna s. k. schablonmässighet fullt berättigad. Den som känner norrlandsskogarna vet allt för väl att den afgjordt största arealen intages af svagt växande, öfverårig skog, som bort falla för yxan långt före detta. Då den öfvervägande delen af skogsarealen intages af gammal skog är föryngringsafverkning äfven ett oeftergifligt villkor för skogarnas framtida bestånd och afkastningsförmåga. Af Bräcke revirs omkring 30,000 har skogsmark torde högst 3,000 har intagas af unga och medelålders bestånd, det öfriga af ytterst svagt växande 150—200—250-åriga. Under sådana förhållanden gäller att benytta sig af ett enkelt och praktiskt sätt, som medför reda och ordning i skogen, som gör arbetet lätt och kontrollen enkel. Därför utgår jag från ett omsorgsfullt anlagdt och på marken utmärkt linjenät.

Foto. förf. 1914.

Fig. 21. Kalhygge med kvarlämnade växtliga grangrupper. Ansjö kronopark, Jämtland.

Hyggena, hvilkas bredd varierar från 60 till 150 m. läggas så vidt möjligt i östlig och västlig riktning med en längd af 250—500 m. Då terrängen det medgifver kan längden självfallet ökas betydligt. Hyggena placeras gifvetvis på de ställen, där skogen är sämst, hvarvid smärre olikheter i skogens beskaffenhet lämnas utan afseende. Hyggena läggas i allmänhet på 1- à 200 m. afstånd från hvarandra. I bättre skog göras mellanbältena bredare, smalare i sämre skog, detta för att i senare fallet forcera afverkningen. Skulle det vid ett hygges utläggande visa sig att en grupp eller ett bestånd af växtlig, utvecklingsbar skog faller inom hygget, lämnas gruppen eller beståndet naturligtvis orördt på hygget. Likaså kvarlämnas på hygget utvecklingsbara små plantor och buskar. Vidare lämnas fröträd af tall, där så kan ske. Härvid böra pretentionerna på storleken och utseendet af trädets krona ej sättas alltför höga. En gammal tall med ganska liten, barrfattig, svagt kottbärande krona, utvecklas ofta mycket hastigt till ett ganska dugligt fröträd. Slutligen lämnas på hygget om möjligt ett mindre antal (10—20) björkar pr har. En lämplig inblandning af björk i barrträdsföryngringen är gifvetvis synnerligen välgörande (se fig. 16). Är marken leraktig eller afbränd lämnas inga fröträd af björk utan tillses då att alla björkar, t. o. m. i hyggeskanterna, i tid aflägsnas.

Men ej nog med att denna metod dels medför reda och ordning i skogen, dels tillräckligt smidigt tillpassar sig till skogens beskaffenhet och dess pretention på olika behandling, den medgifver en fullt betryggande kontroll öfver att återväxten infinner sig eller uppdrages. Hvilken skogsman kan framträda och påstå, att han sörjt för att återväxt på ett eller annat sätt kommit upp i alla de större eller mindre blädningsluckor, han under en följd af år anlagdt. Och hvarför kan ej någon påstå det? Naturligtvis af det enkla skäl — om andra skäl saknas — att han ej hittar tillbaka till platsen för hvar och en af alla dess luckor. Att bläda skog, anlägga och för framtiden vårda några hundra blädningsluckor, lär väl ej innebära någon

anmärkningsvärd svårighet. Svårigheterna uppstå först då blädningsluckornas antal uppgå till tusen-, tiotusental. Ty det måste stå fast, att återväxt måste inom rimlig tid komma upp i hvarje lucka och därtill dessutom utveckla sig på förmånligaste sätt. Detta fordrar noggrann kännedom om hvarje skog, oaflåtlig tillsyn öfver *hvarje* lucka, vidtagande af åtgärder dels för gynnande af redan befintlig återväxt, uppdragande af återväxt o. s. v.

På grund af trakthyggets större utsträckning, dess rätliniga begränsning och, där det så låter sig göra, mer eller mindre regelbundna förläggning, ställer sig kontrollen öfver föryngringen vida enklare än vid blädningen.

På grund af hyggets regelbundna form kan det äfven inläggas på en karta. Hyggets storlek är äfven exakt känd och behöfver ej i hvarje fall utrönas genom särskild mätning. Röjningskostnaden, frö- och plantåtgången samt kulturkostnaden i öfrigt kan utan vidare beräknas. Dessa i och för sig tämligen obetydliga omständigheter medföra dock sammanlagda en stor lindring för dem, som hafva skogarnas vård sig anförtrodd.

Slutligen bör i detta sammanhang framhållas de ekonomiska fördelar trakthuggningen medför framför blädningen. Självfallet torde väl vara, att huggning och utforsling af virket från det område, som skall trakthuggas, är förenadt med afsevärdt lägre kostnader än hvad fallet under eljest lika omständigheter är beträffande virket från den skogstrakt, som skall blädningsvis afverkas.

Gifvetvis är det ganska svårt att något så när säkert angifva denna skillnad. Erfarna trävarumän, som inom Bräcke revir inköpt dels blädnings-, dels trakthyggesstämplingar af likartad skog på samma kronopark och inom ungefär lika afstånd från vattendraget, hafva för mig uppgifvit, att huggningskostnaderna ställa sig 30 à 40 % billigare, då virket uttages traktvis än blädningsvis. Körningen ställer sig äfven afsevärdt billigare i förra än i senare fallet.

IV. Möjligheterna för trakthyggesbrukets tillämpning i Norrland.

I det föregående har visats hurusom öfveråriga, oväxtliga granskogar liksom äfven mer lifskraftiga granskogar i södra och mellersta Norrland ej böra föryngringsafverkas medelst blädning utan medelst trakthuggning. Beträffande öfre Norrlands granskogar lider ej tvifvel att äfven dessa böra afverkas traktvis, detta företrädesvis från föryngringssynpunkt. Visserligen äro de efter blädningsafverkningen på långt när ej så ömtåliga som södra och mellersta Norrlands granskogar, hvarför de från denna synpunkt mycket väl kunna blädas. Då däremot gäller för dessa skogar alldeles detsamma som i föryngringshänseende är sagdt om södra och mellersta Norrlands granskogar, böra äfven dessa skogar blifva föremål för traktvis afverkning.

Beträffande åter de mossrika tallskogarna böra äfven de i föryngringens intresse afverkas traktvis. Mossmattan och det råa humuslagret är i dem liksom i de rena granskogarna gifvetvis ett mycket svårt hinder för föryngringen. Återstår nu praktiskt taget tallhedarna. Då markbetäckningen som bekant ej lägger hinder i vägen för fröets groning äfven under den relativt starkaste beskuggning, som det glesa tallbeståndet skänker marken, torde trakthuggning af denna skogstyp ej vara erforderlig. Min uppfattning är dock den, att trakthuggning äfven bör här tillämpas, dock med mindre hyggen och tätare fröträdsställning än hvad eljest förordas. Ett tämligen allmänt kändt förhållande är att föryngringen å tallheden utvecklar sig hastigast, om marken lägges fullständigt kal.

Men för trakthuggningsmetodens tillämpning möta andra hinder. Det viktigaste bland dessa, brukar man framhålla, ligger i den omständighet, att å vissa områden alla skogens dimensioner ej kunna afsättas. Där anses blädningen vara den enda användbara metoden. Senast har *O. Hellström*[1] kritiserat mina i denna fråga uttalade

[1] *Otto Hellström.* Blädning eller trakthuggning i de norrländska skogarne. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1913, h. 8.

åsikter vid Svenska skogsvårdsföreningens exkursion å Ammers kronopark i Bräcke revir sommaren 1913. Han synes hysa den åsikten, att trakthuggningen ej kan tillämpas där afsättning af alla dimensioner ej är möjlig. Då denna uppfattning, redan länge mycket gammal, ännu synes hysas af en och annan skogsman, vill jag i detta sammanhang något behandla den.

Af intresse för denna frågas belysande vore då till en början att visa huru stor del af Norrland är så belägen, att alla virkesdimensioner nu kunna afsättas. Sen vore gifvetvis af stort intresse att utreda hurudana förhållandena inom öfriga delar af landsändan gestalta sig med hänsyn till möjligheten för virkets afsättning. Hade nu den norrländska skogskommittén ägnat tillbörlig uppmärksamhet åt speciellt statens skogar, hade gifvetvis en fullständig utredning rörande dessa förhållanden återfunnits i kommittébetänkandet. Hvad som emellertid finnes till belysande af denna fråga är en enkel sammanställning af från respektive norrländska revirförvaltare inkomna svar på kommitténs fråga: »hvilken är lägsta afsättningsbara dimension för reviret eller olika delar däraf». Enligt denna sammanställning skulle afsättningsförhållandena vara sådana, att *faktiskt taget* alla dimensioner år 1909, då uppgiften inhämtades, kunde afsättas i Dalarne med undantag af delar af Särna revir, Gästrikland och Hälsingland, Medelpad, mindre delar af Härjedalen, Jämtland med undantag af delar af fjälltrakterna och ett och annat mindre område i öfrigt, Ångermanland med vissa undantag, Västerbottens och Norrbottens kustland med undantag för mindre välbelägna delar. Däremot vore afsättningsförhållandena i lappmarkerna mindre gynnsamma. Det är sålunda hufvudsakligen där afsättningsförhållandena ej tillåta tillgodogörande af alla dimensioner. Dessa förhållanden hafva dock under de allra senaste åren betydligt förbättrats, så att alla dimensioner åtminstone af gran kunna afsättas å stora arealer äfven inom lappmarkerna.

Om sålunda förutsättningen för trakthyggesbrukets tillämpning skulle vara möjligheten att afsätta alla dimen-

sioner i skogarna, förefinnes redan denna möjlighet i afsevärda delar af Norrland och Dalarne. Däremot skulle under samma antagande metoden ej kunna användas inom större delarna af lappmarkerna och vissa delar af det öfriga Norrland.

Till en början vill jag framhålla, att om vid trakthuggning ett oeftergifligt villkor är att en viss yta hugges fullständigt kal med eller utan fröträd, *så är detta villkor lika oeftergifligt vid blädningshuggningens tillämpande.* En sådan metod, som går ut på att ur skogen plocka fram alla för tillfället afsättningsbara stammar är ej någon afverkningsmetod. Det är endast ett sätt att exploatera tillgången, ett sätt som oftast är likvärdigt med ren skogsskövling. Endast i ytterst få fall kan detta huggningssätt så att säga af en lyckträff komma att verka som föryngringsbuggning. Skillnaden mellan exploateringsblädningen och föryngringsblädningen (traktblädningen) är just att vid den senare metoden smärre fläckar kalafverkas i beståndet för att skogen skall kunna föryngras under det att det förra huggningssättet ej tar minsta hänsyn till skogens föryngring.

Är sålunda afsikten att vårda och föryngra skogen så att den i all framtid ger den värdefullaste afkastningen, då *måste* för tillfället icke afverkningsbara dimensioner, som stå till hinders, offras för att målet skall nås. Om afsättningsförhållandena ännu många decennier framåt skulle vara lika dåliga i lappmarkerna som nu och skogens föryngring afgjordt fordrade den ej afsättningsbara skogens bortröjande, så skulle följaktligen endast exploatering af den värdefulla delen af skogen kunna försiggå i lappmarkerna. Det lär väl ej lida tvifvel att en sådan uppfattning ej kan vara hållbar. Har man råd att låta den lappländska skogsmarken ligga improduktiv utom på de ställen där naturen själf sörjer för en sparsam återväxt, då kan den uppoffringen ej anses allt för stor att i föryngringens intresse undanröja sådana träd, som utgöra ett afgjordt hinder för denna.

För öfrigt är denna af mig häfdade uppfattning alls icke ny. Flera framstående skogsmän ha, låt vara med

ringa framgång, framhållit nödvändigheten af att i föryngringens intresse undanröja icke afsättningsbar skog, som är till hinder för föryngringen.

Örtenblad[1] säger: »Hygget bör åtminstone å lämpliga ställen så beredas, att tallplantan erhåller nödigt ljus. *Om detta mål ej kan nås genom afverkning endast af saludugliga timmerträd, måste särskilda åtgärder i angifvet syfte vidtagas, nämligen bortröjning, utfällning eller ringbarkning af skuggande och såsom återväxt odugliga träd».*[2] Öfverjägmästaren *E. F. Groth*[3] uttalade vid möte med skogsstaten år 1894 i Sollefteå den meningen att »*en del smärre virke skulle fällas och bortröjas och detta borde ske äfven om afsättning ej kunde beredas, enär det i vissa fall vore nödvändigt om man ville hafva återväxt.* — Beträffande tallbestånd, som öfvergås med afverkning, borde fröträdställning där iordninggöras genom aflägsnande af mindre värdefullt virke . . .» »Granbestånden åter borde kalhuggas, åtminstone å mindre ytor, hvarvid dock växtliga och vackra grupper eller ungskogsförband finge lämnas.»

Hermelin[4] förordar äfven utfällning af för föryngringen hinderliga, ej afsättningsbara »smärre träd».

Men det gifves också exempel på att det är med ren ekonomisk fördel förenligt att utfälla ej afsättningsbart, för föryngringen hinderligt virke.

År 1895 blädades ett öfverårigt granskogsbestånd på Gillhofskälens kronopark i Bräcke revir. Minsta afsättningsbara dimensionen var då omkring 21 fot 6 tum. Efter denna afverkning började den kvarstående skogen torka och vindfällas. Sedan afsättningsförhållandena något förbättrats uttogs år 1911—13 ytterligare ett stort antal torra och vindfällda träd. Sedan nu förhållandena genom den planerade banan Brunflo—Sveg förbättrats så, att kolved med fördel kan tillvaratagas inom kronoparkens alla

---

[1] *Örtenblad* l. c.

[2] Kurs. af förf.

[3] Tidskr. f. skogshushållning 1895 h. 1, sid. 41 o. 42.

[4] *Th. Hermelin* l. c.

Foto. förf. 1913.

Fig. 22. År 1895 blädad urskog. Ehuru den cirka 10 ar stora luckan är nära 20 år gammal finnes ej spår af återväxt. Marken är öfver allt beklädd med en tät matta af mossa och bärris. De ogynnsamma afsättningsförhållandena tillåta ej tillvaratagande af kolved. Gillhofskälens kronopark, Jämtland.

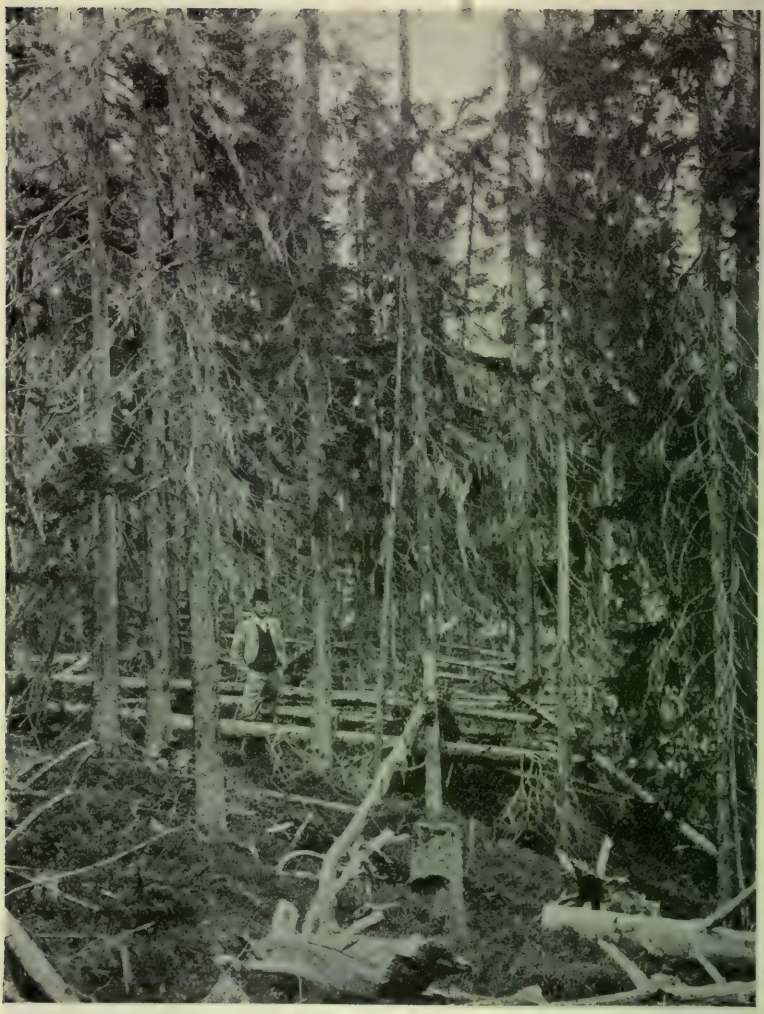


Foto. förf. 1913.

Fig. 23. Blädningshygge från år 1895. Sedan beståndet på vänstra sidan af bilden starkare utglesnats vid afverkningen har en stor mängd träd i beståndet blåst omkull. Gillhofskälens kronopark, Jämtlands län.

delar, har jag undersökt hur stor kvantitet torrt virke, dugligt till kolved, som kan finnas å kronoparken. Det visar sig då att i nämnda blädningshygge efter verkställd upphuggning af allt dugligt torrt virke å 6 profytor af tillsammans $2\,^{3}/_{4}$ har det finnes i genomsnitt 92 kbm. l. mått dylikt virke. Därtill komma 22 kbm. pr har genom ruttning redan odugligt virke. Alltså har den 1895 utförda blädningen ledt till att den kvarvarande skogen i stor omfattning torkat och vindfällts samt att häraf omkring 22 kbm. dylikt virke pr har gått förloradt. Om beståndet ifråga år 1895 afverkats traktvis med hyggen af lämplig storlek och form, hvarvid allt icke afsättningsbart virke utfällts, så borde nu dels den af afverkningen oberörda skogen ej torkat och nedbrutits i tillnärmelsevis den omfattning som skett, dels borde 10—15-årig ungskog funnits på en viss del af beståndets areal i stället för att som nu är fallet knappast en planta är att finna.

Flere exempel på trakthuggningsmetodens berättigande äfven i sådan skog, där alla dimensioner ej kunna afsättas, kunna andragas, men det sagda må vara nog.

Fastslås bör dock att *där skogens föryngring det fordrar är det ej allenast försvarligt utan äfven fullt riktigt att utfälla och uppoffra ej afsättningsbart virke.* Väntar man emellertid i något fall att småvirke med fördel kan afsättas inom loppet af några år, kan gifvetvis denna utfällning anstå, men att i afvaktan härpå vänta det ena decenniet efter det andra, kan gifvetvis ej vara riktigt.

Kronans försäljning af mark i Norrland och Dalarna.

Af *Th. Örtenblad.*

Statens jordpolitik företer ganska intressanta växlingar äfven under de senaste årtiondena. Anslagen för att genom inköp af skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark utvidga förutvarande eller bilda nya kronoparker hafva alltjämt ökats. Samtidigt har dock kronans domäner minskats genom försäljning hufvudsakligen af inägor, men jämväl af utmark. Dessa försäljningar hafva i ganska stor skala ägt rum inom södra och mellersta landet, i mindre omfattning i Norrland och Dalarna. Det är allenast en del af dessa senare försäljningar, som i det följande skola beröras.

Härvid stanna vi först vid kronans *försäljning af kronoöfverloppsmarker.* Om dessa marker efter undersökning icke befunnos lämpliga för att däraf bilda kronoparker enligt kungl. förordningen af den 21 december 1865 och tillika erbjödo ringa tillfälle till odling, kunde de antingen förenas med förutvarande hemman eller byalag mot ökning i mantal och ränta, eller ock beläggas med skogsränta och försäljas till den högstbjudande under äganderätt. Härvid meddelades dock allenast begränsad rätt till skogens nyttjande, hvilket gjorde markerna mindre begärliga. Åtskilliga smärre kronoöfverloppsmarker utbjödos upprepade gånger, utan att kunna säljas, och ganska betydande marker funno köpare allenast till minimala pris. Då markerna därjämte i regeln ej förvärfvades af egentliga jordbrukare, kan man utan öfverdrift fälla det omdöme, att försäljningarna voro synnerligen misslyckade. Det är nu rent af svårt att fatta, hvarför öfverloppsmarkerna skulle säljas. Det hade med-

fört ringa eller ingen kostnad att behålla dem i kronans ägo, intill dess de genom förbättrade afsättningsförhållanden och kommunikationer samt stegrade virkespris erhållit mångdubbla värden.

Vid början af detta århundrade öfverfördes de allra flesta dåvarande öfverloppsmarker till kronoparker, däribland ett rätt stort antal smärre marker, som utbjudits utan att finna köpare. Öfverinseendet öfver och vården af de kvarvarande kronoöfverloppsmarkerna öfverflyttades först år 1908 från kammarkollegium till domänstyrelsen.

* * *

Försäljning af statens jordbruksdomäner tog sin början först sedan 1874 års riksdag därom fattat beslut. Härvid bestämdes att sådana kronan tillhöriga för statsverkets räkning utarrenderade hemman och lägenheter, för hvilka årliga arrendeafgälden ej öfversteg 200 kronor, skulle få försäljas, i den mån arrendekontrakten efter uppsägning eller eljest upphörde. På grund af befintlig skogstillgång eller af annan särskild anledning kunde de dock bibehållas åt kronan. Försäljningen skulle ske på auktion till den högstbjudande, och köpeskillingen kunde få inbetalas under loppet af sex år med en sjättedel årligen.

Genom förnyade beslut af riksdagen utsträcktes rätten att försälja sådana kronans hemman och lägenheter, som lämnade äfven högre arrendebelopp intill det nu gällande maximibeloppet 600 kronor. Fråga om försäljning helt eller delvis af domän, som lämnar mer än 600 kronor i arrende, skall alltså prövas af riksdagen.

Vid försäljning af kronan tillhörande arrendegårdar i Norrland har det i regeln visat sig, att arrendebeloppen icke stått i rimligt förhållande till egendomarnas saluvärden. Främst kan orsaken härtill sökas däri, att skogen, om den ingick i försäljningen, representerade större delen af värdet. I vissa fall hafva skogsegendomar, som enligt nutida uppfattning kunnat betecknas såsom ganska betydande, afhändts kronan. Exempelvis kan nämnas att

till förra militiebostället Bolle i Bergsjö socken, Gäfleborgs län, hörde 477 hektar skog, som för omkring 25 år sedan försåldes jämte inägorna. Egendomen kunde under dylika förhållanden gifvetvis ej förvärfvas af någon egentlig jordbrukare. Vid ungefär samma tid försåldes indragna landshöfdingebostället Västerteg i Umeå socken. Till egendomen hörde två skogsskiften, som sammanlagdt omfattade 454 hektar. De medföljde försäljningen, men anmärkningsvärdt är härvid, att köparen under 15 år ej hade kännedom om att han förvärfvat mera än det ena skiftet. Det andra, en fyllnadsjord om 145 hektar inom Degerfors socken, blef för honom en värdefull upptäckt, sedan skogen tillvuxit och virkesprisen stigit.

* * *

De anförda exemplen äro att anse såsom mindre vanliga. I regeln torde man varit angelägen om att bibehålla domänskogarna och sälja inägorna med allenast nödtorftiga skogsarealer. Så har framför allt skett inom Jämtlands län, hvarinom på detta sätt bildats ett rätt afsevärdt antal smärre kronoparker. I vissa fall bildas kronoparker af hela de utarrenderade domänerna med både skog och inägor. Härigenom har kronan blifvit i tillfälle dels att efter hand afyttra egnahemslägenheter efter nutida principer, dels ock att anordna lägenheter för fasta skogsarbetare. Behofvet af dylika arbetare är visserligen mindre inom de norrländska länen än i södra och mellersta delarna af landet, hvarest landtbruksgöromål sommartid sysselsätta alla lediga armar. Men äfven norrut framträder numera flerstädes behof af fast anställda skogsarbetare, emedan industrien drager till sig en stor del af den lediga landtbefolkningen. Behofvet kommer helt visst ock att ökas för hvarje år i samband med skogshushållningens utveckling, i följd hvaraf kronan numera ej utan att särskilda skäl föreligga afhänder sig smärre inägor å kronoparkerna.

Försäljning af inägor å kronoparker, som bildats af förutvarande domäner, kan ej heller ske utan omgångar. Riksdagen måste nämligen i hvarje särskildt fall härtill

lämna bifall. Inägor däremot å inköpta marker, hvaraf bildats kronoparker, kunna försäljas utan riksdagens hörande.

Vid försäljning af inägor uppdelas de i regeln så långt i hvarje särskildt fall anses lämpligt i smärre egnahemslägenheter för att gifva upphof åt en fast jordbrukande befolkning, som icke är helt beroende af inkomst af arbete å orten, men som för ortens arbetsbehof kan vara tillgänglig. Dylika lägenheter anses kunna säljas utan skog, äfven om de äro belägna inom områden, där stödskog skall tillhöra hemmanen. Lägenheterna blifva därför lätta att förvärfva för personer med små tillgångar. Någon konkurrens med skogsspekulanter uppkommer nämligen icke. Kronan undviker att försälja odelade större inägor, om med dessa måste följa stödskog, ty det blir vanligen osäkert, huruvida sådana fastigheter kunna förvärfvas af verkliga jordbrukare.

I sällsynta undantagsfall kan det förekomma, att kronan äfven numera säljer utmark utan inägor, exempelvis för att bereda tomtplatser åt en förening af arbetare. Tillhör utmarken en kronopark, måste dylika frågor i hvarje fall underställas riksdagens pröfning. En sådan framställning, afseende ett område å kronoparken Björnhyttan, har K. Maj:t och riksdagen under innevarande år bifallit.

* * *

Frågor angående försäljning af kronan tillhörig mark kräfva i regeln rätt lång tid för att afgöras, äfven om de icke skola behandlas af riksdagen, utan kunna afgöras af konungen. Numera fordras en mycket fullständig utredning af dylika ärenden. Jorden kartlägges i tillräckligt stor skala, om ej en ny och god karta förut finnes. Därefter upprättar domänintendenten med biträde af särskilda värderingsmän förslag till områdets disposition och eventuellt dess uppdelning i försäljningslotter för bildande af egna hem. I vissa fall frånskiljas endast sådana lotter från hufvudgården, hvilken därefter fortfarande bibehålles

i kronans ägo. Hvad som skall säljas, beskrifves och uppskattas. Ingår däri skog, värderas denna af skogstjänsteman.

Sålunda beredt, inkommer ärendet till domänstyrelsen, hvarest det underkastas noggrann granskning, innan det går vidare till konungen, hvarefter det ånyo nagelfares, vare sig det af konungen kan afgöras eller skall genom proposition underställas riksdagen. Efter beslut om försäljning återsändes ärendet till domänstyrelsen, som uppdrager åt länsstyrelsen i orten att verkställa försäljningen, sedan, i händelse egnahemslotter skola frånsäljas, bestämmelse lämnats angående det sätt, hvarpå sådana lotter skola skiljas från stamfastigheten, nämligen antingen genom ägostyckning eller jordafsöndring.

Försäljningen kan ske dels på offentlig auktion till den högstbjudande, dels i fråga hufvudsakligen om mindre lägenheter genom att de hembjudas förutvarande innehafvare till det pris de åsatts eller ock utbjudas till försäljning under hand åt andra kvalificerade köpare.

Försäljning genom hembud ifrågakommer beträffande egnahemslägenheter, som äro bebyggda med enskild person tillhörande boningshus, äfven om lägenhetsinnehafvaren ej är mindre bemedlad. På sådant sätt kan denne undgå att oskäligt öfverbetala lägenheten för att icke husen skola behöfva flyttas. Jämväl sådana lägenheter, som äro bebyggda med kronan tillhöriga hus, kunna hembjudas brukaren, om denne är mindre bemedlad eller obemedlad samt antingen själf eller ock han och medlemmar af familjen före honom tillsammans innehaft lägenheten under en tid af minst fem år och därunder väl häfdat den.

Egnahemslägenheterna kunna vara dels bostadslägenheter, dels jordbrukslägenheter. De förra böra ej äga större omfattning än att en blifvande köpare kan för deras förvärfvande och bebyggande erhålla lån från egnahemsfonden. Utan särskilda skäl böra jordbrukslägenheterna ej göras större, än att de i uppodladt skick kunna brukas utan nämnvärdt anlitande af legd arbetskraft, hvarjämte äfven beträffande dylika lägenheter hänsyn skall tagas till möjligheten för blifvande köpare att kunna erhålla egnahemslån.

Sådana egnahemslägenheter, som ej efter hembud köpas af viss person till det bestämda försäljningspriset, utbjudas till salu under hand mot en köpeskilling minst motsvarande det värde, som åsatts dem. Till köpare kan antagas allenast mindre bemedlad eller obemedlad person, som äger god frejd och gjort sig känd för arbetsamhet, sparsamhet, nykterhet och hederlig vandel. Då frågan gäller köp af en jordbrukslägenhet, skall han därjämte äga förutsättning för drifvande af ett mindre jordbruk. Förutom i vissa undantagsfall kan lägenhet, som utbjudes till försäljning under hand, ej upplåtas till den, som redan äger fast egendom af den storlek, att däråå kan födas en familj.

Mera än en lägenhet får ej upplåtas till samma person.

Alla de villkor, som sålunda äro förenade med rätten att från kronan förvärfva jord till egna hem, stå tydligen i samband med sträfvandet att erhålla en bofast befolkning samt med kännedomen om att endast en dugande man kan slå sig väl ut som småbrukare. Denna erfarenhet står uppenbarligen i strid med ett mera välvilligt än klokt förslag, som för ett par år sedan framkastats, nämligen att de 40,000 »luffare», som vandra omkring på landets vägar, skulle vara lämpliga till småbrukare och skogstorpare.

* * *

Köpeskillingen för en jordbrukslägenhet skall i allmänhet betalas kontant med en tiondel vid köpets afslutande och resten vid tillträdet. För att för obemedlade personer underlätta köpen är dock medgifvet bland annat, att nio tiondelar af köpeskillingen kunna uppdelas i två lika delar, hvaraf den ena amorteras med 6 procent från och med det fjärde nya kalenderåret efter tillträdet, därvid 3.6 procent räknas som ränta på oguldet kapital. I vissa fall kan amorteringens början framflyttas till femte kalenderåret efter tillträdet. Ränta efter 3.6 procent räknas dock på hela det oguldna kapitalet, intill dess full betalning skett, hvilket senast skall äga rum inom fem år från det sista amorteringen bort fullgöras. Följer skog med lägen-

heten, får denna ej hårdare afverkas än som erfordras för gårdens behof eller markens uppodling, vid äfventyr att oguldet kapital jämte ränta genast är förfallet till betalning, om detta från statens sida påfordras.

Äfven i fråga om bostadslägenheter medgifvas mycket förmånliga betalningsvillkor.

* * *

Af det anförda torde framgå, att statens jordpolitik vid försäljning af mark främst åsyftar främjandet af en fast jordbrukande befolkning. Afsikten är sålunda ingalunda enbart att vid försäljningen bereda kronan inkomster. Anmärkningsvärd är ock den klarhet, hvarmed hvarje försäljningsfråga numera planlägges. Hänsyn fästes ej blott vid de närvarande strömningarna och krafven, utan jämväl i den mån det låter sig göra vid framtidens kraf. Vid försäljning af egna hem måste en väl genomtänkt plan finnas för hela fastighetens framtida disposition. Skogslotter frånskiljas alltså icke ett komplex, som anses böra bibehållas i kronans ägo, om det därigenom skulle blifva mindre lämpligt att förvalta såsom en hushållsenhet, och sådana inägor frånsäljas ej ett dylikt komplex, hvilka för skogens framtida förvaltning behöfva bibehållas. Genom det angifna förfarandet må man hoppas, att framtidens dom öfver de nutida försäljningarna af kronans jord skall blifva mildare än vårt omdöme angående de verkställda försäljningarna af kronoöfverloppsmarker.

Protokoll, fördt vid sammanträde med Föreningen för skogsvård i Norrland i Sollefteå den 7 april 1914.

§ 1.

Mötet, besökt af ett 40-tal föreningsmedlemmar, öppnades af styrelsens ordförande, jägmästaren H. Wedholm, som utsågs att leda förhandlingarna. Till sekreterare utsågs jägmästaren A. Holmgren.

§ 2.

Sedan *ordföranden* hälsat de närvarande medlemmarna välkomna, föredrogs styrelsens berättelse för år 1913, så lydande:

Årsberättelse för 1913.

Föreningens årsmöte afhölls i Östersund den 29 april och var besökt af ett 50-tal föreningsmedlemmar.

Å detta möte beslöt föreningen under förutsättning att Öfre Norrlands skogsvårdsförening beslutar att uppgå i Norrlands Skogsvårdsförbund och därvid godkänner förslag till stadgar för det nya förbundet att ombilda sig till Norrlands skogsvårdsförbund.

Den 9 september sammanträdde föreningen till extra möte i Östersund, hvarvid föreningen beslöt att stadfästa sitt ofvannämnda den 29 april fattade beslut.

Föreningens årsskrift har utkommit i två häften om tillsammans 227 sidor.

Läroboken i skogshushållning har på grund af ej beräknade svårigheter ej kunnat utgifvas under året, men torde densamma med säkerhet kunna föreligga färdig till slutet af mars följande år.

Föreningens tillgångar uppgingo vid årets början till 24,820: 61 kronor och vid dess slut till 23,726: 54 kronor.

Medlemsantalet i hufvudföreningen har under året utgjort:

hedersledamöter	14
principaler	18
ständiga ledamöter	7
betalande ledamöter	408
Summa antalet ledamöter	447

Då antalet ledamöter år 1912 utgjorde 395, har sålunda en ökning af 52 inträdt.

Föreningens styrelse har utgjorts af följande medlemmar:

Jägmästaren H. Wedholm, ordf.,
Disponenten E. Granström, v. ordf.,
Jägmästaren C. Björkbom,
Förvaltaren D. Aug. Edholm,
Öfverjägmästaren P. O. Welander,
Förvaltaren P. Sjödin, samt
Jägmästaren A. Holmgren, sekreterare och kassaman.

Sollefteå den 7 april 1914.

STYRELSEN.

§ 3.

Föredrogs revisionsberättelsen för år 1913 så lydande:

Sedan åt oss uppdragits att granska Föreningens för skogsvård i Norrland räkenskaper för år 1913, få vi efter fullgjordt uppdrag afgifva följande

Revisionsberättelse:

Inkomster:

Behållning å giroräkning från 1912		3,320: 61
Årsafgifter:		
af 18 principaler à 100 kr.	1,800: —	
» 408 ledamöter » 5 »	2,040: —	
» 182 » (1912) i Öfre Norrlands skogsvårdsförening à 3 kr.	546: —	
» 166 ledamöter (1913) i d:o » » »	498: —	
Transport kr.	4,884: —	3,320: 61

Transport kr.	4,884: —	3,320: 61
af 347 ledamöter (1912) i Norrlands skogsmannaförbund à 1.50 kr.	520: 50	
» 299 (1913) i d:o » » »	448: 50	5,853: —
Försåld litteratur		443: 11
Influtna räntor		1,023: 08
	Kronor	10,639: 80

Utgifter:

Frakter, porton m. m.	327: 35	
Trycksaker, annonser m. m.	231: 56	
Inventarier	24: —	
Diverse	92: 30	
Pressurklipp	38: 32	
Brandförsäkring	4: 80	
Stipendier	500: —	
Läroboken	499: 35	
Sekreterare- och kassamansarfvode...	700	2,417: 68
Årsskriften 1912: II: Tryckningskostn.	1,759: 10	
Författarehonorar	516: 45	2,275: 55
Årsskriften 1913: I: Tryckningskostn.	2,015: 26	
Författarehonorar	217: 06	2,232: 32
Årsskriften 1913: II: Tryckningskostn.	885: 97	
Författarehonorar	522: 99	1,408: 96
Årsskriften 1914: I: Författarehonorar		78: 75
Insatt å giroräkning		2,226: 54
	Kronor	10,639: 80

Föreningens tillgångar utgjorde den 31 dec. 1913:

5 st. depositionsbevis i Bankaktiebolaget Norra Sverige å tillsammans	21,500: —
Behållning i giroräkning med Aktiebolaget Jämtlands Folkbank enligt besked d. 3 febr. 1914	2,226: 54
Kronor	23,726: 54

emot den 31 dec. 1912	24,820: 61
alltså en minskning i behållningen af	1,094: 07

Revisorerna anse sig böra påpeka att de omkostnader, som representeras af posterna frakter, porton, trycksaker, annonser m. m., utgjorde 1912 kr. 337: 41 men stego 1913 till 558: 91, hvarjämte tillkommit för renskrifning kr. 60: —, hvilket vi, i saknad af styrelse- eller andra protokoll, ej kunnat bedöma om sekreteraren och skattmästaren ägt debitera eller om det bort utgå af honom tillerkändt arfvode kr. 700: —.

Under året har utlämnats tvenne stipendier om tillsammans 500 kr., hvilka enligt meddelande från styrelsens ordförande tilldelats jägmästaren And. Holmgren och herr K. B. Norlin med 250 kr. hvardera.

Räkenskaperna äro ordentligt förda och behörigen verificerade, hvarjämte depositionsbevisen äro oss företedda, och då anledning till anmärkning mot förvaltningen icke föreligger, tillstyrka vi, att styrelsen och kassaredogöraren beviljas ansvarsfrihet för den tid, revisionen omfattar.

Sollefteå den 24 mars 1914.

Hugo Fahlén. *Emil Norström.*

Till revisorerna af Föreningen för skogsvård i Norrlands räkenskap för år 1913.

På begäran af redogöraren får jag härmed intyga att styrelsen på sin tid genom konferens pr telefon beslöt att utbetala de för året anvisade stipendiemedlen, 500 kr., till jägmästaren And. Holmgren och herr K. B. Norlin med 250 kr. till hvardera, ehuru detta beslut genom förbiseende icke blifvit vid påföljande sammanträde till protokoll taget.

Sollefteå den 20 mars 1914.

Harald Wedholm,
ordf.

Föreningen beviljade härefter i enlighet med revisorernas hemställan styrelsen och kassaförvaltaren ansvarsfrihet för år 1913.

§ 4.

Ordföranden framhöll att *Föreningen för skogsvård i Norrland* nu vore upplöst och *Norrlands skogsvårdsförbund*

i dess ställe definitivt bildadt. Han redogjorde i korthet för föreningens tidigare öden. Han återkallade i minnet de män, som för mer än ett 30-tal år sedan bildat föreningen samt de män, som framför andra kraftigt bidragit till föreningens utveckling. Han redogjorde för föreningens insats till den norrländska skogshushållningens fromma. Han framhöll hur Föreningen för skogsvård i Norrland genom utgifvande af läroboken »Kort handledning i skogshushållning» rest sig ett värdigt minnesmärke. Slutligen uttalade han en varm önskan och en förhoppning om att den nya sammanslutningen — Norrlands skogsvårdsförbund — skulle komma att öfva ett allt större inflytande på den norrländska skogshushållningens utveckling till fosterlandets och Norrlands bästa.

Att justera dagens protokoll valdes jägmästarna C. Björkbom och E. Törngren.

In fidem
And. Holmgren.

Justeras:
C. Björkbom.
Erik Törngren.

Protokoll, fördt vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Sollefteå den 7 april 1914.

§ 1.

Mötet, besökt af ett 40-tal föreningsmedlemmar, öppnades af styrelsens ordförande, jägmästaren H. Wedholm, som enhälligt utsågs att leda dagens förhandlingar. Till v. ordförande utsågs på begäran af ordföranden disponenten E. Granström.

Till sekreterare vid mötet utsågs jägmästaren A. Holmgren.

§ 2.

Enligt § 4 i stadgarna skulle minst 7 och högst 9 styrelsemedlemmar väljas vid årsmötet. *Jägmästare Björkbom* föreslog att 9 styrelseledamöter med lika många suppleanter skulle utses.

Förbundet beslöt att styrelsen skulle bestå af 9 ledamöter jämte lika många suppleanter.

§ 3.

Företogs val af styrelsemedlemmar:

Jägmästaren H. Wedholm, disponenten E. Granström, öfverjägmästaren P. O. Welander, förvaltaren P. Sjödin samt jägmästarna C. Björkbom och A. Holmgren valdes till styrelsemedlemmar för nedre Norrland under tre år.

Direktören G. Andersson, öfverjägmästaren G. Cassel samt jägmästaren T. Grenander valdes till styrelsemedlemmar för öfre Norrland under ett år.

Till suppleanter för nedre Norrland under tre år valdes jägmästarna A. Öfverholm, C. Kolmodin, J. Rundqvist, för-

valtaren E. Norström, skogschefen J. W. R. Lilliestråle samt forstmästaren G. v. Post.

Till suppleanter för öfre Norrland under ett år valdes öfverjägmästaren G. Borg, jägmästarna Å. Berg och V. Fr. Ernberg.

§ 4.

Till revisorer valdes auditören H. Fahlén och förvaltaren H. Modin.

Till revisorssuppleanter valdes förvaltaren G. Näslund och forstmästaren E. Fryklöf.

§ 5.

Förslag till lokalombud föredrogs.

Förbundet godkände förslaget, samt lämnade uppdrag till styrelsen att komplettera förslaget där så ansågs erforderligt.

§ 6.

Föredrogs förslag till instruktion för lokalombuden, så lydande:

Lokalombuden hafva att på allt sätt verka för förbundets syften.

Det åligger ombuden:

att *vara Förbundets representant i orten,*

att *sprida kännedom om Förbundet och dess verksamhet,*

att *förvärfva nya medlemmar för Förbundet.*

att *i orten, därest så påfordras, verka för spridande af Förbundets publikationer,*

att *biträda vid anordnande af exkursioner, möten och föredrag, som eventuellt komma att afhållas i orten samt*

att *till Förbundets sekreterare insända meddelanden om sådana förhållanden, som kunna vara af intresse för Förbundet och dess verksamhet, såsom sammanträden och möten, där skogliga spörsmål förekomma eller lämpligen kunna upptagas till behandling, inträffade större skador på skogen, förorsakade af insekter, stormar o. d.*

Forstmästare Fryklöf ansåg att ombuden borde ha så stort intresse för Förbundet att någon särskild ersätt-

ning för uppdraget ej skulle erfordras. Endast kontanta utlägg skulle gäldas af Förbundet. Bestämmelse härutinnan borde intagas i instruktionen.

Förvaltare Sjödin ansåg öfverflödigt att bestämmelse rörande omkostnaders gäldande o. d. ej borde inflyta i instruktionen.

Mötet godkände förslaget till instruktion för lokalombuden och beslöt att någon särskild ersättning till ombuden ej skulle utgå.

§ 7.

Framlades styrelsens förslag om höjande af Förbundets grundfond från 25,000 till 33,000 kronor.

Mötet beslöt enhälligt att höja grundfonden från 25- till 33,000 kronor.

§ 8.

Jägmästare Ålund anförde, att den kommitté — sammansatt af ombud från de olika föreningarna — som den 17 mars 1912 behandlade frågan om sammanslagning af de olika föreningarna hade kommit till det resultat, att en dylik sammanslagning borde ske, *men att samtidigt lokalafdelningar enligt vissa grunder skulle bildas, hvilka skulle äga uppbära anslag från hufvudföreningen i och för sin verksamhet.*

Nu hade denna grundtanke med lokalafdelningar helt och hållet slopats, men hade på ett fåtaligt besökt möte i Luleå beslutats att Öfre Norrlands skogsvårdsförening skulle uppgå i hufvudföreningen och förmodade talaren att meningen vore att äfven Öfre Norrlandsföreningens kassa, c:a 9,000 kr., skulle öfverlåtas.

Då det emellertid icke kunde anses riktigt att några få medlemmar fattade beslut om en kassa, hvari hundratals personer äfven från annat län vore delaktiga, fruktade talaren att missnöje kunde uppstå och ville därför föreslå en allmän bestämmelse, hvarigenom Norr- och Västerbotten åtminstone kunde vid behof tillförsäkras en del af afkastningen af sin försvunna kassa.

Denna bestämmelse — som kunde ingå som särskild paragraf i stadgarna — skulle innehålla, att därest intresse för lokalafdelningen yppade sig, dylik afdelning skulle äga rätt att årligen af räntan på den nu fastslagna grundfonden erhålla från hufvudföreningen ett anslag af intill 200 kr. för län räknadt.

Norr och Västerbotten skulle härigenom kunna för lokalafdelningsintressen förbruka tillsammans 400 kr. eller icke fullt räntan på kassan, c:a 9,000 kr., som ingått i hufvudföreningens grundfond.

För kontroll kunde dylikt behof styrkas af skogsvårdsstyrelse eller skogsvårdsnämnd.

Direktör Dahlén önskade få förslaget närmare utveckladt.

Jägmästare Björkbom kunde ej förstå att utom Förbundet stående styrelser och nämnder borde tillerkännas minsta inflytande på Förbundets angelägenheter.

Förvaltare Sjödin kunde ej heller förstå att Förbundet skulle sätta större förtroende till skogsvårdsstyrelserna och skogsvårdsnämnderna än till sig själf och till sin egen styrelse.

Jägmästare Ålund framhöll att frågan om hvem som bestyrkte en lokalafdelnings behof eller om den öfverhufvud taget behöfde bestyrkas vore af totalt underordnad betydelse, men talaren hade tänkt sig, att, därest denna förenings arbete skulle blifva af något som helst värde, ett samarbete med skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsnämnder blefve i framtiden nödvändigt. Hade emellertid ingenting emot att denna detalj ordnades på annat sätt.

Direktör Dahlén instämde med förvaltare Sjödin. Kunde ej finna annat än att den föreslagna anordningen innebure ett misstroende mot styrelsen.

Förvaltare Edholm. Då förbundets penningmedel handhades af styrelsen inom de gränser, som stadgarna angåfve, vore meningslöst att i stadgarna införa bestämmelser om de af jägmästare Ålund omnämnda anslagen af 200 kr. till de föreslagna lokalstyrelserna. När styrelsen ansåges

lämplig att handhafva Förbundets alla medel, borde den väl kunna handhafva de 200 kronorna. Ansåge synnerligen olämpligt att Förbundet subordinerade under några skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsnämnder. Förbundet borde däremot kraftigt stödjas af dessa.

Öfverjägmästare Cassel framhöll, att det nu ej vore på sin plats att dryfta ändringar af de antagna stadgarna. Öfre Norrlandsföreningens samtliga medlemmar hade varit kallade till det möte, där sammanslutningen mellan Öfre Norrlandsföreningen och moderföreningen beslutats. Beslutet vore fullt bindande och kunde ej nu upprifvas. Yrkade afslag på jägmästare Ålunds förslag.

Mötet afslog därpå jägmästare Ålunds förslag.

§ 9.

Sekreteraren uppläste följande rodogörelse för Norrlands skogsvårdsförbunds verksamhet från dess bildande till dess första årsmöte den 7 april 1914 så lydande:

Den 14 februari 1914 beslöt Öfre Norrlands skogsvårdsförening å allmänt möte i Luleå att ansluta sig till Norrlands skogsvårdsförbund och antaga upprättadt förslag till stadgar för Förbundet.

Den 2 och 3 mars sammanträdde styrelsen för Föreningen för skogsvård i Norrland samt tvenne delegerade för Öfre Norrlands skogsvårdsförening (öfverjägmästaren G. Cassel och jägmästaren Åke Berg) i Östersund för att dryfta det nybildade förbundets angelägenheter.

På detta sammanträde fattades följande för Förbundets kommande verksamhet mer betydelsefulla beslut.

1. För ordnandet af den ekonomiska sidan af Förbundets föreläsningsverksamhet skulle framställning göras till Kopparbergs, Gäfleborgs, Jämtlands samt Västmanlands läns skogsvårdsstyrelser om erhållande för år 1915 af ett anslag af 300 kronor från hvarje styrelse. Enahanda framställning skulle göras till Norr- och Västerbottens läns landsting och hushållningssällskap för anordnande af undervisning i skogshushållning vid sådana folkhögskolor och

landtmannaskolor inom nämnda län, där skyldighet saknades till dylik undervisning.

2. En större tidskrift med 3 à 4 häften om tillsammas cirka 400 sidor skulle årligen utgifvas.

En mindre kvartalsskrift, benämnd »Skogsvännen», omfattande 128 sidor årligen, skulle utgifvas.

Vidare beslöts utgifvande af ett Notis- och annonsblad med 12 häften årligen.

Frågan om öfriga publikationer förklarades tills vidare hvilande.

3. Beslöts att ny framställning skulle göras hos Gäfleborgs läns skogsvårdsstyrelse om erhållande af anslag till den planerade försöksverksamheten. Sedermera skulle, därest framställningen bifölls, Jämtlands och Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelser därom underrättas för att af dem redan beviljade anslag af 2,000 kronor hvardera skulle ställas till Förbundets förfogande.

4. Samtliga Förbundets principaler skulle tillskrifvas med anhållan att de ville tillsammans med Förbundets styrelse hänvända sig till de af Norrlands större trävarubolag, som ej tillhörde Förbundet, med en vädjan, att dessa dels ville ingå som principaler i Förbundet, dels ville verka för att deras underlydande personal som medlemmar inginge i Förbundet.

Skogsvårdsstyrelserna i Kopparbergs, Gäfleborgs, Jämtlands samt Västernorrlands län skulle äfven tillskrifvas med begäran, att de ville anmäla sina länsskogvaktare som medlemmar i Förbundet.

Slutligen skulle en likartad framställning göras till Kungl. Domänstyrelsen för erhållande af Norrlands och Dalarnes kronojägare som Förbundets medlemmar.

5. Beviljades följande anslag: till

anskaffande af fotografier och illustrationsmaterial för tidskrifterna ..... 150 kr.

anskaffande af en del skogslitteratur, som ej kan genom byte erhållas ..... 50 »

kontorslokal, inköp af skrifmaskin, kontorsbiträde m. m. ..... 1,100 »

aflöning till redaktör och ansvarig utgifvare af Förbundets publikationer, biträdande redaktör, sekreterare och kassaförvaltare..... 1,400 kr.

På grund af dessa styrelsens beslut har tillstånd för sekreteraren begärts och erhållits i Kungl. Justitiedepartementet till utgifvande af de tre tidskrifterna. Första häftet af Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift har utkommit och åtföljts dels af det nya förbundets stadgar, dels januari—mars månads Notis- och Annonsblad. På grund af att sammanslutningen mellan de äldre föreningarna försenats har första numren af sistnämnda publikation måst omfatta årets tre första månader. Andra häftet af tidskriften, 4:de häftet af Notisbladet samt 1:sta häftet af »Skogsvännen» äro under tryckning och torde utkomma omkring midten af innevarande månad. 2:dra häftet af »Skogsvännen» skall utsändas i början af juni. Följande Notis- och Annonsblad skola utsändas i midten af hvarje månad.

Samtliga Förbundets principaler äro tillskrifna för erhållande af deras medverkan för värfvande af nya principaler och medlemmar. Svar hafva dock ännu ej ingått från alla.

Den genom Föreningens för skogsvård i Norrland försorg utarbetade läroboken »Kort handledning i skogshushållning» är nu utkommen. Den är tryckt i en upplaga om 3,500 ex., hvaraf 1,500 ex. bundna och resten häftade. Den säljes till det billiga priset af kr. 3: 25 och 2: 75 för resp. bundet och häftadt exemplar. Vid köp af minst 20 ex. lämnas 5 % rabatt, minst 50 ex. 10 % rabatt samt minst 100 ex. 20 % rabatt. Boken förlägges af Förbundet själf och finnes att tillgå hos sekreteraren.

Slutligen beslöts att i enlighet med särskildt tillkallade sakkunnigas förslag tilldela skogvaktaren P. Mårtensson i Lillhamra 100 kronor för af honom till Förbundets pristäflan insända bästa kottplockningsapparaten. Därjämte tilldelades de af fabrikör Frost i Mora och forstmästare Tidén i Ljusdal uppfunna kottplockningsapparaterna hedersomnämnande.

§ 10.

Ordföranden uppläste tvenne ingångna telegram så lydande:

Tyvärr förhindrad att personligen närvara vid Förbundets första årsmöte beder jag att få bringa förbundsmedlemmarna min vördsamma hälsning förenad med en varm önskan om att arbetet för vården af våra skogar må vinna den framgång som Norrlands skogsvårdsförbund har satt som sitt mål. *Sönsteby.*

Förhindrad närvara vid Förbundets första årsmöte beder jag få till mötet framföra mina varmaste lyckönskningar och förhoppningar om framgångsrikt arbete för förbundets stora fosterländska uppgift. *Welander.*

§ 11.

Att justera dagens protokoll utsågos *jägmästarne Björkbom och Törngren.*

§ 12.

Herr O. Eriksson lämnade därpå i ett längre anförande en redogörelse för *Tekniska skogs- och sågverksskolans i Härnösand arbetsmetoder och verksamhet.*

§ 13.

Forstmästare E. Fryklöf inledde därpå: *Till frågan om skogsbrukets räntabilitet.* (Återfinnas å sid. 349).

Följande diskussion utspann sig efter föredraget:

Jägmästare Ålund ansåg att den föreliggande tabellen vore allt för optimistisk. Att emellertid på rak arm kritisera en dylik tabell var icke lätt, men ville dock till en början fästa uppmärksamheten på första raden i tabellen. Virkesmassan i det 35-åriga beståndet vore 72 kbm. per har och nettovärdet 250 kr. per har eller c:a 3.50 kr. per kbm. Detta vore ju ett mycket rimligt rotvärde, därest de 72 kubikmetrarna i sin helhet verkligen vore användbara till pappersmasseved. I ett 35-årigt bestånd hade emellertid icke så stor procent af träden nått sådan dimension, att de kunde användas till pappved, hvarjämte af de använd-

bara en stor procent af virket bortginge i toppar, rötor och skador. Det föreföll, som om dessa förhållanden icke blifvit beaktade och i så fall voro siffrorna i kol. 7 för höga. I det 100-åriga beståndet vore kubikmetern (totala) värderad till mellan 8 och 9 kr. Talaren ville såsom sin åsikt framhålla, att då förhållandena för erhållande af självsådd i allmänhet vore särdeles goda i Norrland, borde man använda denna föryngringsmetod i största möjliga utsträckning genom besåning från fröträd eller från hyggeskanterna å smärre hyggen. De erfarenheter, man hade från kulturbestånd i Tyskland och södra Sverige, voro icke alltid de bästa. Virkets kvalitet försämrades och mottagligheten för insektsskador, rötor etc. blefve stor.

Fortsmästare Fryklöf ansåg att värdet af det 35-åriga trädet ej vore för högt, då affallsprocenten för toppar vore högst ringa. Trädet vore uppdraget genom kultur och beståndet hade gallrats och på allt sätt vårdats. Virkeskvantiteten kunde aldrig vara beroende på om naturen eller människan sått fröet. För öfrigt vore här fråga om gran — pappersved — hvarför kvaliteten ej spelade någon vidare roll.

Jägmästare Holmgren framhöll att virkesbeskaffenheten ej kunde vara det minsta beroende på, huruvida trädet vore uppdraget medelst kultur eller genom självsådd. Då självsådden ofta nog på grund af den ringa fröproduktionen hos den i Norrland i stort öfveråriga skogen alltför länge läte vänta på sig, oftast mer än 10 år, ansåge talaren att skogskulturer för framtiden skulle komma till användning i långt större omfattning än nu vore fallet. Man hade ej råd att vänta 10—20 år till dess återväxten af sig själf infann sig. För att emellertid i vidaste mån kunna räkna på självsådd måste åtminstone beträffande de mossrika barrskogarna det nu vanliga afverkningssättet — blädningen — helt utbytas mot trakthuggning. Markbetäckningen af mossa och bärris med det därunder liggande råhumuslagret vore ett svårt hinder för självsådden liksom för kulturen. Då mossa och bärris vore skuggälskande växter, måste ljus tillsläppas i den omfattning, att de doge ut

och ersattes af gräs och örter. Därmed vore det hinder, som låge i råhumuslagret, undanröjdt. I den svagt gräsbeväxta marken grodde det självsådda fröet lättare än i mossmattan, men då självsådden äfven i detta fall läte alltför länge vänta på sig, borde kultur tillgripas.

Jägmästare Ålund framhöll att det vore ingalunda likgiltigt om fröet såddes af människan eller självsåddes. I förra fallet blefve nämligen hvarje frö, äfven de svaga och dåliga, genom en god fröbädd och ofta anordnadt skydd satta i tillfälle att utveckla sig. Vid självsådd kunde endast de kraftigare fröindividen kämpa sig igenom. Det vore därför icke så underligt om självsådderna blefve kraftigare och virkets kvalitet bättre. Ansåg att den upptagna såningskostnaden 22.50 kr. per har vore för låg. Kostnaden för frö och röjning toge en stor del af denna kostnad och sådderna misslyckades ofta.

Jägmästare Runqvist ansåg äfven att de af inledaren beräknade nettosiffrorna voro för höga och påpekade att medeldimensionerna vid en höjd i det 35-åriga beståndet vore 81 mm. eller ungefär 3 eng. tum och hölle sålunda ej pappvedsdimension.

Jägmästare Björkbom. I Tyskland hade man så godt som uteslutande kulturbestånd. I Sverige hade man af äldre kulturer sorgliga erfarenheter, men vore det nu utredt, att detta vore beroende på olämpligt frö. Funnes ingen anledning att antaga att bestånd, uppdragna af ortens frö, skulle ge efter beträffande virkesbeskaffenheten för våra naturskogar.

Grosshandlare Erstad uttryckte sin glädje öfver att det funnes jägmästare, som hölle på självsådden gent emot kulturen. Hade lagt märke till kulturskogarna i Österrike och Tyskland och funnit att kvaliteten vore allt annat än förstklassig. Det skulle sannerligen behöfvas mycket sinnrika kroksågningsmaskiner för sågning af virke från dessa skogar. Ansåge att fröet borde placeras, där naturen själf lade det. Endast man väntade tillräckligt länge infunne sig återväxten självmant. Det funnes ingen anledning att så och plantera, då skog komme af sig själf. Man finge

öfva sig i tålamod. Protesterade mot att skogsägaren skulle behöfva »kasta bort sina penningar» på skogskulturer i än större omfattning än som nu skedde.

Jägmästare Ålund ville betona att han ej vore hatare af kulturer, hvilka i många fall måste tillgripas, men där självsådd inom rimlig tid kunde erhållas, ville han förorda denna.

Hvarför man i Tyskland så allmänt tillgripit kulturer vore nog ofta beroende därpå, att den starka gräsväxten omöjliggjorde självsådden. Hade i Böhmen sett ett mycket intensivt skogsbruk, där granen föryngrades genom plantering på gräsrika marker men självsådd inväntades, där stark gräsväxt ej behöfde befaras.

Forstmästare Fryklöf. Man är ofta böjd för att öfverskatta hvad som inom rimlig tid kan åstadkommas genom fröträd. I Graninge socken har Graningeverken i stor skala anlagt trakthyggen med fröträd. Vid revision af sju år gamla hyggen hade på få undantag när föryngring helt uteblifvit.

Under sista stora stormen hade c:a 10,000 fröträd å bolagets skogar gått öfver ända. Afverkningen af dessa träd blefve naturligen afsevärdt fördyrad, hvarförutan stora kalytor och därmed betydliga, ej beräknade, kulturkostnader uppstått.

Tal. vore för öfrigt lifligt öfvertygad därom, att om man från strängt ekonomisk synpunkt anställde en jämförelse mellan naturlig föryngring och sådd, d. v. s. å ena sidan räknade med ränta på ränta för fröträdens värde under 15 år (föryngringstiden), och å den andra räntade skogsodlingskostnaden, samt dessutom toge hänsyn till att man vid föryngringstidens utgång i förra fallet har ett 15-årigt bestånd och i senare fallet ett 0—5 årigt, så skulle den jämförelsen gifvet utfalla till skogsodlingens fördel.

Förvaltare Norström. Grosshandlare Erstad vore ej vän af kulturer. Hade man fullt upp af penningar förut, spelade det väl ej så stor roll om hyggena i många år låge utan återväxt, men vore så ej fallet, vore man angelägen att så snart som möjligt göra marken produktiv ge-

nom kultur. Kultur af gran ansåge talaren vara öfverflödig, då granen själf föryngrade sig lätt nog. Man borde därför på lämplig mark kultivera tall, där självsådd vore omöjlig och så låta granen självså sig. Ansåg att man hade att påräkna god självföryngring af gran i blädningsskog. Detta vore framför allt beroende på granens rika frösättning. Trodde att man ej finge alldeles fördöma självsådden. Var förvissad därom att oerhörda vidder skulle självföryngras innevarande år på grund af den synnerligen rika tillgången på granfrö.

Grosshandlare Erstad ansåge att det ej vore klokt att lägga ned så stora kostnader på skogskultur, som nu vore fallet. Staten kunde gärna göra försök med kulturer, men enskilda borde vara fria för dylikt experimenterande.

Jägmästare Ålund vände sig ännu en gång mot tabellens siffror och ansåg att äfven siffrorna i kol. 4, som angaf kubiksumman per har, vore för höga och svårligen kunde anses som ett uttryck för hvad skogsmarker i dessa trakter i *genomsnitt* kunde producera. Tviflade på att hedland och andra mindre gifvande marker blifvit tillräckligt representerade i tabellen.

Forstmästare Fryklöf meddelade att de företedda siffrorna härrörde från kolskogar. Om hufvudmassan af skogsmarken nu ej vore så god att den kunde frambringa sådan skog, som siffrorna angåfve, kunde mycken mark bringas i erforderligt hög kultur genom enkla dikningar.

Förvaltare Norström. Grosshandlare Erstad talade om att man ej skulle »kasta bort» penningar på kulturer. Finnes kalmark, där skogen ej föryngrar sig, hade man liten glädje af marken. Höll på att man åtminstone ännu ej finge allt för mycket slå sig på grankultur. I granskogarna med sin markbetäckning grodde granfröet ganska bra, detta i synnerhet om Hylocomium-mattan ej vore för djup.

Forstmästare Fryklöf. Hvad slags skog, som bör uppdragas, blir ytterst en räknefråga. Vid kommande kulturer får man mer än hittills taga hänsyn till framtiden och dess kraf på virke af olika slag. Af föredraget torde för

öfrigt framgått, att det ej afsåge att vara ett framhållande af kulturerna på bekostnad af den naturliga föryngringen, utan ett försök till utredning af den för vårt land såväl privat- som nationalekonomiskt viktiga frågan: Kan en kultur förräntas?

Jägmästare Åke Berg höll på eftermiddagen föredrag om: *Några profytor från skogarna i nordligaste Sverige.* Föredraget illustrerades af talrika skioptikonbilder.

In fidem
And. Holmgren.

Justeras:
Carl Björkbom.
Erik Törngren.

Till frågan om skogsbrukets räntabilitet.

Undersökningar angående möjligheten att förränta i skogskultur nedlagdt kapital.

Af *E. Fryklöf.*

(Inledande föredrag vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Sollefteå den 7 april 1914).

Herr ordförande, mina herrar!

Skogsbrukets räntabilitet är en af de frågor, som framför alla andra under de senaste åren tagit våra skogsmäns uppmärksamhet i anspråk. Detta är ju också helt naturligt, då man betänker att denna frågas lösning kommer att angifva riktlinjerna för vår skogspolitik för åratal framöfver. Hvad som här af undertecknad kommer att framhållas gör långt ifrån anspråk på att vara utslagsgifvande beträffande räntabilitetsfrågan i sin helhet. Undersökningarna afse endast en af de detaljer, hvarpå denna frågas lösning är beroende, och äfven ur den synpunkten äro de sannolikt behäftade med åtskilliga brister i sin egenskap af ett första försök till utredning på detta område. Däremot hafva de möjligen den förtjänsten att vara i största möjliga utsträckning byggda på realiteter — på ur verkligheten hämtade siffror.

Man har nämligen svårt att frigöra sig från den uppfattningen, att det hittills förda meningsutbytet i ämnet ofta hvilat på en mycket svag grund. Ty som grund i detta fall borde man fordra ett skogsstatistiskt underlag, som för vårt land på ifrågavarande område helt och hållet saknas. Detta torde också förklara, att vi beträffande denna frågas lösning i stort sedt synbart stå lika fjärran som då den först väcktes. Jag säger synbart, ty under

det stridens vågor gå höga och man i de olika lägren vill tilltvinga sig segern, skapas så småningom ett värdefullt material, en samling erfarenheter, genom hvilkas sofrande många klara sanningar komma att kvarstå. Genom jämförelser och sammanställningar af dessa detaljer kan sedermera en grund, i viss mån motsvarande det skogsstatistiska underlagets, åstadkommas. I den lofvärda afsikten att draga »ett strå till stacken» är det undertecknad i dag tagit till orda och ur den synpunkten bör också, som ofvan sagts, mitt anförande bedömas. Att emellertid behandla den detalj, kring hvilken jag i dag kommer att röra mig utan att samtidigt på en del punkter röra vid frågan i sin helhet, lär väl knappast låta sig göra. Jag har dock sökt att i största möjliga mån koncentrera mig kring det ämne det här närmast är fråga om.

Sträfvar man ärligt till klarhet i frågan gäller det att gå fram med fullt klara linjer: räntabilitet eller icke räntabilitet — någon medelväg gifves icke. Och man måste vara noga på sin vakt mot alla slag af kompromissförsök, de må komma under än så tilltalande form. Det gäller alltså att, med bibehållande af målet i sikte, söka nya vägar för att komma detsamma inpå lifvet. Ett försök till vägbrytning i antydd riktning äro undertecknads förliden sommar, på basis af då gällande virkespriser, verkställda undersökningar angående möjligheterna att, efter beräkning af ränta på ränta enligt vanlig räntefot, redovisa i kulturer nedlagdt kapital. Undersökningarna i fråga gälla närmast Västernorrlands län och afse granskogar.

Jag är beredd på att många ännu stå främmande för tanken på grankulturer i Norrland, men, mina herrar, tiderna arta sig att bli sådana. Beträffande den sågade varan står tallen stilla eller sjunker, under det granen sakta men säkert stiger. Och ser man på smådimensionerna gifver en hastig blick på råvarans prisnotor vid handen, att granvirket som sulfitved betalas med ända till 30 % högre pris än tallen som timmer. Och att anteckna är, *att afsevärd prisskillnad gör sig gällande så högt upp som t. o. m. för 9″ i topp.*

I detta sammanhang må man erinra sig, hur under diskussionen om räntabilitet af skogsräntelärans försvarare framhållits risken af att producera öfvervägande små dimensioner, hvilket skulle bli följden af markräntelärans korta omloppstider. Hvar går då gränsen mellan stora och små dimensioner. Ingendera parten lär väl ha tänkt på att producera genomsnittsdimensioner af öfver 9″ i topp och under sådana omständigheter skulle det, om nu gällande förhållanden kunde tänkas bli varaktiga, endast bli fråga om produktion af pappersved. Det är nog ej i produktionen af små dimensioner den omtalade risken vid markräntelärans tillämpning ligger, utan i beståndens utglesnande genom höggallring, så att summa tillväxt pr har af de i och för sig »räntabla» kvarstående trädindividen går ned till ett minimum. Ett helt annat blir förhållandet hos kulturskogar, där olägenheten genom klena dimensioner till fullo uppväges genom ett stort antal stammar.

Det har också af den längre omloppstidens försvarare framhållits att endast timmerfångst och därmed förenade omloppstider skulle »motsvara fordringarna på skogsskötsel i större skala». Ett sådant uttalande vittnar emellertid om att vederbörande kanske ej tillräckligt uppmärksamt följt industriens utveckling på hithörande områden de senaste åren. Statistiska siffror för år 1911 visa ett exportvärde för trävarorna af c:a 180 millioner kronor, och år 1912 för trämassa och papper af nära 150 millioner kronor. Det sist förflutna årets siffror har jag ej sett, men *att inom ytterst få år massa och papper komma att öfverflygla trävarorna,* kan man taga för absolut gifvet. Detta är tidstecken att lägga noga märke till.

Och för öfrigt, hvad mena vederbörande med uttrycket »skogsskötsel i större skala». Jag föreställer mig att om ett aktiebolag bildas i afsikt att producera och exportera trämassa, och detta bolag för att slippa konkurrensen om köpvirke lägger sig till med t. ex. 50,000 tld. skog och där påbörjar skogskulturer i stort, detta företag bör benämnas »skogsskötsel» (eller rättare sagdt skogsbruk) i »i större skala». Nåväl. Om nu detta bolags skogskul-

turer vid 40 års ålder gifva nätt och jämnt ränta på anläggningskapitalet men vid 50 år högsta räntan på detsamma, så *kan* kulturskogen afverkas vid 40, men *bör* afverkas vid 50 år. Riktigheten af detta resonemang torde väl knappt kunna bestridas. Det kan synas som om jag nu varit en smula på sidan om mitt ämne, men de korta omloppstider, som ovillkorligen måste bli en följd af kulturer, torde kanske i god tid behöfva sitt försvar.

Gifvet är ju, att svängningar åt ena eller andra hållet åtskilliga gånger kunna inträffa — äfven under en relativt kort omloppstid, *och att på 10 eller 15 år när bestämma afverkningsåldern för ett kulturbestånd redan vid dettas anläggning, torde vara vanskligt.* Då det gäller att kalkylera öfver en kulturs räntabilitet är hufvudsaken att hafva klart för sig, att de i kalkylen upptagna värdena ej komma att understiga de verkliga, omloppstiden må nu bli något kortare eller längre, och det virke, som säljes, må kallas sågtimmer, pappersved eller något annat. Och i detta afseende har man mänskligt sedt ingenting att frukta. De priser som ligga till grund för min kalkyl hänföra sig, som nämndt, till de högsta i fjol uppnådda. Ändock representera de ett medelpris af endast 27 öre pr f.[3], under det på flera platser i vårt land betalas 30 och däröfver, — i Norge 35. Om sålunda dåliga konjunkturer tidvis kunna tänkas menligt inverka på priserna, så har man nog att i stort motse en säker stigning.

Resultatet af de verkställda undersökningarna föreligger emellertid i den tabell, som jag nu ber att för en stund få fästa herrarnas uppmärksamhet på. Den afser, som sagdt, att belysa, hur träden i en kulturskog af gran på medelgod mark utvecklas, hur många stammar kunna utvecklas vid olika åldrar och sålunda hvilket kapital ett kulturbestånd vid olika tidsperioder representerar — allt räknadt pr hektar. Man inser sålunda, att tabellens öfriga siffror grunda sig på uppgifterna i kol. 1, 2 och 3, angifvande resp. trädens ålder, brösthöjdsdiameter under bark och antalet stammar pr har.

1	2	3	4	5	6	7
Ålder	Brösthöjd	Stammar	Kbm. pr har	Kbm. ökning pr har och år	Netto pr stam	Netto pr har
35	81	2500	72	—	10	250
40	87	2375	81	1,8	14	332
45	100	2250	99	2,8	20	450
50	113	2000	126	5,4	32	640
55	127	1845	157	6,1	40	738
60	139	1730	190	6,6	50	865
65	153	1530	229	7,8	75	1148
70	172	1315	263	6,8	95	1249
75	184	1238	297	6,8	120	1488
80	196	1167	321	4,8	170	1984
85	209	1087	337	3,2	230	2500
90	216	1003	346	1,8	260	2608
95	222	984	354	1,6	280	2755
100	228	950	361	1,4	319	3031

Dessa siffror, om de skulle vara absolut exakta, kunde gifvetvis endast erhållas på grund af statistiska uppgifter, hvilka, som bekant, på grund af helt naturliga skäl saknas. Det har därför varit nödvändigt att söka få fram dem på annat sätt. Anmärkas bör att den rikliga förekomsten på undersökningsområdet af jämnåldriga, jämnslutna bestånd i för undersökning lämplig ålder, utgjort en stor lättnad vid arbetets bedrifvande. De arealer, som sålunda med undersökning genomgåtts, utgöra delar af Graninge, Forse, Sollefteå samt Bollsta bruks skogar, belägna inom skilda delar af Ångermanland och på en höjd öfver hafvet varierande mellan 30 och 400 meter.

Den första uppgiften blef då att söka utröna hur ett granträd, *utan störande inflytelser,* utvecklar sig. Jag fann emellertid rätt snart att dylika träd voro mycket svåra att anträffa. Bland särskildt framträdande orsaker till fördröjd utveckling må först nämnas deras öfverskyggande i första ungdomen af äldre träd, hvarigenom förorsakats långa s. k. marbuskperioder. Och framhållas bör, att i olikåldriga granskogar utomordentligt få träd synas hafva fått utveckla

sig fritt från början. Ja, man skulle vara frestad säga, *att marbuskperioden helt enkelt är ett led i granskogens utveckling i naturstadiet.* Detta är något för herrar blädningsvänner — särskildt markräntelärans — att tänka på. Å andra sidan påträffades träd, som genomgått en marbuskperiod af ända till 48 år, och sedan efter friställning utvecklat sig normalt. Detta återigen är något för herrar marbuskföraktare att lägga märke till. En annan orsak till fördröjd utveckling har kreatursbetningen visat sig vara. Detta har särskildt observerats vid undersökning i jämnåriga bestånd. Här spåras verkningarna af betningen genom stammarnas utseende från marken ett par fot uppöfver. De äro iögonenfallande ansvällda, före 60 års ålder ofta risiga, samt, *vid fall af svårare betning, i regel behäftade med innanröta.* Och undersökningarna ha gifvit vid handen att i jämnåldriga bestånd ytterst få stammar sluppit helskinnade undan. Detta är något för våra betningsvänner att noga beakta. Förutom dessa orsaker till fördröjd utveckling må ihågkommas under- och sidotryckning hos träden vid senare ålder.

Det är således en massa orsaker, som afsevärdt förhindra ett träds normala utveckling, och jag tror, *att man i allmänhet har en ganska svag föreställning om hur ett träd utan dessa störande inflytelser kan utveckla sig* i dessa trakter. Jag är därför också beredd på att min tabell i detta afseende af mången kommer att anses för hög.

Emellertid, dylika träd ha borrats vid brösthöjd till ett antal af ungefär 2,000, på olika slags marker och höjdlägen varierande mellan 30 och 400 meter öfver hafvet. Med ledning af hvad jag därvid funnit, ha de siffror antecknats, som herrarna finna i kol. 1 och 2. Jag ber ytterligare få påpeka, att de ej göra anspråk på att vara fullt exakta, men att de dock torde äga en viss grad af allmängiltighet. Jämför man nu de resultat jag i nyssberörda kolumner kommit till med dem som — vederbörligen korrigerade af jägm. Henrik Pettersson — framgått af de Örtenbladska tillväxtundersökningarna angående gran inom Västernorrlands län, och som i tabellform återfinnas

i Skogsvårdsföreningens tidskrift, årg. 4, häfte 6, så finner man, att mina siffror äro jämförelsevis höga. Orsaken härtill ligger emellertid i öppen dag. De Örtenbladska plantorna hafva tydligen en marbuskperiod af 20 år, ty vid slutet af denna hålla de endast 4 mm., under det mina kulturplantor uppnå denna dimension redan efter 10 år. Jag har således — så att säga — redan från starten ett försprång på nämnda tid. Jämför man uppmärksamt tabellerna skall man också finna, att ett försprång på just denna tid kommer till synes i min tabell, hvilket af mina plantor bibehålles till 60 à 65 år, då det ökats till 15 år, för att slutligen vid 100 års ålder utgöra 20 år. Under antagande att de Örtenbladska beräkningarna efter korrigeringen äro tillförlitliga, skulle min tabell hvad diametern beträffar vara snarare för låg än för hög. Ty kulturbeståndets tidsvinst på 10 år — de andra 10 hade jag från starten — bör väl anses nog så knapp vid 100-årig omloppstid.

Öfvergå vi då till kol. 3, som angifver antal stammar vid olika ålder, så har här gifvetvis större svårigheter varit att öfvervinna. Tillvägagångssättet har emellertid varit följande: I likåldriga och jämnslutna bestånd ha profytor utlagts, medeldiametern bestämts och antalet stammar i medtagna diameterklasser räknats. Gifvet är emellertid, att om en profyta visat en medeldiameter af 150 mm., i min tabell motsvarande 60 år, det ofta inträffat att det undersökta beståndets ålder varit t. ex. 80 år. Beståndets ålder har emellertid ej haft något att betyda, då min uppgift varit att utröna, hur många stammar af en viss dimension i regel utvecklas pr ytenhet i ett jämnåldrigt, fullslutet bestånd. Profytorna äro förlagda i likhet med profträden. Jag är villig medgifva, att anmärkningar kunna göras mot denna form af undersökning och att ytterligare kontroll kräfves, men jag har ej kunnat finna någon bättre till buds stående väg.

Det kan möjligen vara af intresse att göra en jämförelse mellan ifrågavarande resultat, i hvad det afser yngsta åldersklassen i min tabell — 35 år — och det,

som kan tänkas uppnås vid en kultur i dessa trakter. Vi förutsätta då att kulturen utföres genom sådd i 1,5 m. förband, motsvarande ungefär 4,500 plantgrupper pr har, af hvilket antal emellertid ungefär 30 % gå ut under första 5-årsperioden. Min erfarenhet från skilda såddfält — alla inhägnade — ligger till grund för detta antagande. Vid första 5-årsperiodens slut återstå således c:a 3,100 grupper, bland hvilkas individ nu kampen för tillvaron börjar. Man kan således säga, att relativt få *hela grupper* efter denna tid årligen utgå. Det är de svagare *individen* i grupperna, som nu börja tvina bort för att så småningom dö. Sålunda återstå vid 15-års åldern ungefär 3 à 4 i hvar grupp, och vid 25 år 2. (Då torde också den för första och enda gallringen lämpliga tiden vara inne. Den skulle således i första hand afse att reducera plantornas antal till en i hvar grupp). Skillnaden mellan de vid slutet af första 5-årsperioden befintliga 3,100 grupperna och 35-årsålderns 2,500 träd — d. v. s. 600 — utgör således det antal grupper som under sagda tid utgå — en siffra, som, med hänsyn till hvad nyss framhållits, ej torde få anses för låg.

Det kan måhända synas egendomligt att jag här endast talat om sådd. Orsaken är emellertid den, att jag beträffande plantering saknar den grad af erfarenhet, som bör ligga till grund för uttalanden om dess möjligheter. Jag har sålunda ej afsett att framhålla sådden på bekostnad af planteringen. Och härmed anser jag mig hafva i stort redogjort för hur de tre första kolumnerna i tabellen kommit till.

Jag ber då herrarna flytta sin uppmärksamhet till kol. 6, som jämte de tre första gifvetvis ligger till grund för räntabilitetskurvan. Jag kallar den stammarnas nettovärde på rot. Här ha siffrorna utan större svårighet utarbetats. Vid förliden sommar utförda gallringar i slutna ungskogsbestånd, uttogos ett afsevärdt antal profstammar, representerande i min tabell förekommande diameterklasser. Dessa stammar apterades så att de enligt förliden sommars prisnota å sulfitved erhöllo högsta möjliga värde. Från

detta värde har dragits kostnader för virkets huggning, framkörning till flottled och flottning till Sandslån, hvarvid som medeltal beräknats en tre vändors körväg från afverkningsplatsen till flottleden. Dessa siffror böra således vara exakta. Skulle de emellertid nu vara en hårsmån för höga, är jag dock böjd för att tro att det felet till sommaren utjämnas af sig självt. Angående denna kolumn må påminnas om det intressanta spörsmålet angående skillnaden mellan stammarnas rånetto och nettonetto samt i samband därmed om de genom jägmästaren Eneroth i detalj framförda synpunkterna angående omkostnadernas fördelning på de olika diameterklasserna. Om jag här ej ingått på dessa frågor beror det emellertid ej på att jag står främmande för dem, utan uteslutande därpå, att deras vidrörande nu skulle taga allt för mycket af vår tid och våra krafter i anspråk. Jag håller dessutom ej för otroligt, att denna tabell i sitt nuvarande skick kanske tarfvar större jämkningar både här och där än dem, som med hänsyn till sistberörda frågor kunna påkallas.

Kolumn 5, som angifver kubikmeterökning pr har och år är ju att anse som en slags kontroll å de föregående. Här må bemärkas, att genomsnittstillväxten pr har och år från 35 till 100 år utgör 4 : 4 m.^{3}, ett resultat som i kulturskog bör anses snarare för lågt än för högt. Dessutom torde observeras det vid en flyktig betraktelse egendomliga i att medan det 65-åriga beståndet växer med 7 : 8 m.^{3} och det 100-åriga med endast 1 : 4 m.^{3}, och trots anläggningskapitalets hastiga ökning genom ränta på ränta från 65 till 100 år, skillnaden i räntabilitet endast utgör 1 %.

Kolumn 7, angifvande beståndets nettovärde på rot, utgör gifvetvis resultatet af de föregående och ligger till grund för räntabilitetskurvan, som jag nu ber herrarna ett ögonblick taga i betraktande.

Först då ett par ord om det kapital, som ligger till grund för kurvan, anläggningskapitalet. Att absolut rätt fixera detsamma är svårt för att ej säga omöjligt. Den

viktigaste däri ingående delen är emellertid den direkta kostnaden för kulturen, som jag beräknat till kr. 22: 50, hvaraf kr. 19: — för arbetet och kronor 3: 50 för frö, d. v. s. 1 kg. pr har, motsvarande ungefär 30 frön pr ruta vid 1,5 m. förband (c:a 4,500 rutor pr har). Kommer så markvärdet och därmed antagandenas område. Ja, hur mycket är en hektar kal skogsmark värd i dessa trakter? För att vara säker har jag med förfrågan vändt mig till en del personer och därvid fått i hög grad olika

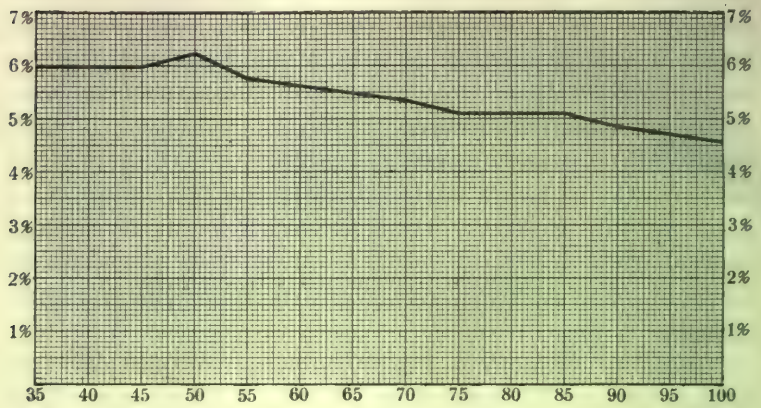


Fig. 1.

svar, varierande mellan + 30 kr. och — 0 kr., hur mycket under 0 dock ej närmare angifvet. Skäl hafva i regel gifvits för de låga värdena, men ej för de höga. Jag tror emellertid att man kan enas om den satsen, att *värdet af en hektar kalmark är beroende af hvad den kan tvingas att afkasta* — och därom veta vi ännu ingenting bestämdt. Jag har emellertid beräknat den till kr. 10: —. Så ha vi administrationskostnaderna, skatter och onera etc., och gissningarnas fält blir allt större. Dock, män med åratal af erfarenhet angående siffror på det administrativa området gissa kanske ej så galet, och det är med »deras kalfvar jag plöjer», då jag beräknat anläggningskostnaden i sin helhet till kr. 40: — pr har. Anmärkas bör också, att om skogskulturerna utgöra ett led i en affär grundad

på skogsbruk, anläggningskapitalets storlek blir beroende af i hur hög grad kulturerna belastas med »allmänna omkostnader» (administration, skatter och onera etc.). Gifvet är ock, att ju mindre omfång affären i fråga har, dess högre bli i regel kulturerna belastade, och störst blir anläggningskapitalet om man tänker sig en affär, grundad uteslutande på produktion af skog.

Angående anläggningskapitalet må nämnas ytterligare ett par ord. Jag har — detta är åtminstone min lifliga förhoppning — i det föregående påvisat nödvändigheten af att under nuvarande olidliga betningsförhållanden inhägna kulturfälten. Det kan under sådana omständigheter synas mycket inkonsekvent att ej inbegripa hägnadskostnaderna i anläggningskapitalet. Ja, det kan tyckas så. Men jag hoppas på statsmakternas snara ingripande i detta fall. Man har ju sett hur frågan om julgranshuggning och brytning af tallkvistar för hemmens prydande börjat tagas under ompröfning på högsta ort. Med tanke därpå har jag vågat tro att höga vederbörande kanske snart komma till insikt om, att i betningsfrågan större värden i själfva verket stå på spel, ja, att det i senare fallet rör sig om lika många millioner som i det förra om tusental. I alla händelser har man anledning förvänta att om och då detta en gång står klart för dem, deras snabba och kraftiga ingripande ej låter vänta på sig. Detta är orsaken till att hägnadskostnaden ej intagits i anläggningskapitalet.

För att nu återgå till räntabilitetskurvan, så öfverraskas man af hur jämnt den löper, och hur ytterst liten skillnaden är mellan dess maximum och minimum. Vi se sålunda, hur skogskapitalet i den 35-åriga kulturen representerar 6 % ränta på ränta på anläggningskapitalet, hvilket förhållande varar till dess beståndet uppnått 50 år, då $6^1/_8$ % och därmed kurvans kulminationspunkt uppnåtts. Den faller sedan sakta — mycket sakta som vi se — för att i det 100-åriga beståndet angifva $4^5/_8$ %. Största skillnaden under en omloppstid af 100 år skulle alltså utgöra $1^1/_4$ %, och skillnaden mellan det år beståndet uppnår realisationsvärde — 35 år — och 100-års-åldern endast $1^1/_8$ %.

Jag hade för min del trott, att skillnaden skulle bli afsevärdt större. Gäller det emellertid anläggningar i större skala, kan äfven $^1/_8$ % vara af stor betydelse. Fordrar jag alltså minst 6 % på anläggningskapitalet, bör jag afverka beståndet senast vid 50 års ålder. Vid denna tid ger också beståndet högsta ränteafkastningen å anläggningskapitalet under de undersökta 100 åren. Nöjer jag mig däremot med 5 % är 85 år gränsen för beståndets lifstid o. s. v.

Anmärkas bör också, att jag vid räntekurvans uppritande afsiktligt ej tagit hänsyn till *större räntabilitetsmöjligheter genom den allmänna värdestegringen å virke.* Att så ej skett, beror uteslutande därpå, att enighet inom skogsmannakretsar ej är rådande om hur i detta afseende bör förfaras. Som min egen uppfattning vill jag emellertid framhålla, att dylik hänsyn ovillkorligen bör tagas. Och att det då ej stannar vid de 1 eller 2 %, som i diskussionen om skogsbrukets räntabilitet framhållits, torde vara klart för hvarje med de senaste årens prisnotor å sulfitved förtrogen person.

Här må inskjutas ett par anmärkningar. Då jag tidigare talat om medelgod mark är detta uttryck kanske ej fullt korrekt, enär det skulle i sig innefatta medeltalet af godhetsgrad på marker, från de allra bästa till de sämsta, de senare sådana, som stå på gränsen till impediment. Nu äro emellertid impedimenten närstående bergartade marker ej i beräkningen medtagna. Jag har nämligen utgått ifrån att dessa markers uteslutande mer än väl uppväges genom *möjligheten att med ofta enkla dikningsåtgärder omdana försumpade skogsmarker och myrimpediment till utomordentligt bördig skogsmark.*

Den frågan ligger ock nära till hands, om ej grankulturerna skulle komma att inkräkta på s. k. tallmarker. Jo, jag är öfvertygad om, att om många af de ytor jag undersökt skulle fällas den bekanta domen: gran på tallmark. *Emellertid definierar jag begreppet granmark så, att det är den mark, där* **granen** *lämnar högsta ränteafkastningen på i marken nedlagdt kapital.* Omloppstiden må sedan bli längre eller kortare. *Ur skogsbrukssynpunkt* är

detta, så vidt jag förstår, en förnuftig, d. v. s. på sakliga skäl grundad definition. Och jag tror, att om man ser saken så, granen på många platser åter kommer till heder.

Nu må ingen på grund af hvad här sagts anse undertecknads önskan vara någon slags hastig omhvälfning af skogshushållningen i dessa trakter. Om det nämligen är så, att skogskulturer kunna förräntas, d. v. s. att räntabelt skogsbruk kan, genom införande af skogskulturer i förening med korta omloppstider å stora arealer, bedrifvas, är därigenom icke utan vidare klart, att all skog öfver viss ålder är realisationsvara eller bör behandlas som sådan. Men att nämnda förhållande måste i högst afsevärd grad inverka på vår framtida skogshushållning, lär ej kunna förnekas.

Tydligt är emellertid, att man nu, tack vare smådimensionernas oerhördt stegrade och alltjämt stigande värde, kan drifva ett intensivt skogsbruk i dessa trakter, hvarvid förutsättes, *att vid afverkningen kalytor öppnas och föryngring genom kultur hastigt åstadkommes.* Att granen härvid kommer att spela en afgörande roll torde, af hvad tidigare sagts, kunna tagas för gifvet. (Begreppet »granhatare» kan således knappast längre få betraktas som en hederstitel). Hvilket naturligtvis inte hindrar att tallen — och därmed tallkulturer — på många marker har sin gifna plats.

Med tanke på skogskapitalets hastiga minskning har jag slutligen afsett att framhålla *nödvändigheten af snabba och kraftiga åtgärder för åstadkommande af nya värden,* hvilka säkrare skapas genom kulturer än genom en handlingskraften förlamande väntan på mycket ofta uteblifvande naturlig föryngring.

Harald Wedholm.

†

Ett dödsfall, som särskildt i norrländska skogsmannakretsar väckt förstämning och deltagande, var bortgången af jägmästare *Harald Wedholm*, hvilken den 10 juni 1914 afled i Sollefteå, icke fullt 48 år gammal.

I jägmästare Wedholm förlorade skogsstaten en skicklig, nitisk och praktisk tjänsteman, som varit i tillfälle att oupphörligt och på skilda områden göra sig nyttig samt därigenom skapat sig ett aktadt namn, detta äfven inom den norrländska trävaruvärlden och i fråga om den enskilda skogsvården.

Harald Wedholm, son af landtbrukaren Lars Wedholm och Eva Mathilda Falk, föddes den 11 juli 1866 på Ålsten i Bromma socken af Stockholms län. Han studerade vid elementarläroverket i Örebro och företog åren 1881—1882 såsom kofferdisjöman en resa till England, Portugal och Brasilien, från hvilken färd det alltid satt

kvar i honom en hel del »sjövildt» och »här hvila inga ledsamheter», som förlänade hans väsen någonting särskildt friskt och tilldragande. Den 8 december 1883 aflade han mogenhetsexamen i Stockholm, inskrefs den 1 juni 1885 såsom elev vid skogsinstitutet och utexaminerades därifrån den 15 juni 1887. Sedan bar det upp till Norrland, till Lycksele, i sällskap med jägmästarna Westberg och Trysén, som då voro uppe med skogsinstitutets elever. Jag glömmer icke vår glada »spänst» under färden från Umeå till Lycksele, dit man turade om att gå och åka. Efter en käckare och gladare kamrat än Wedholm fick man sannerligen söka.

Förordnad till extra jägmästare i Norra Lycksele revir den 20 september 1887, blef Wedholm 1890 assistent därstädes, två år senare t. f. föreståndare för Sillre skogsskola och biträdande jägmästare i Medelpads revir samt utnämndes till föreståndare för Bispgårdens skogsskola den 20 maj 1898. Såsom föreståndare för skogsskolan inlade Wedholm stor förtjänst samt gjorde sig mycket afhållen af sina lärlingar på grund af sin med allvar i arbetet förenade stora vänlighet mot dem. Wedholm var lärare i skogshushållning jämväl vid landtmannaskolan i Fränsta inom Västernorrlands län.

Politiskt och kommunalt intresserad valdes W. år 1903 till landstingsman för Ragunda tingslag, kallades 2 mars 1906 till ledamot jämte öfverjägmästare Uno Wallmo i den s. k. löneregleringskommittén, uppmätte och taxerade Skönviks och Sunds aktiebolags stora skogsarealer med biträde af en hel stab unga forstmän — enligt privat uppdrag hade han 1899 och 1900 företagit skogsundersökningar i öfre permska Ural och kring Petschorafloden i Ryssland samt hade för trävaruexploatering besökt norra Ryssland, Murmankusten och Pasvigälfven. Till ordförande i Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse utnämndes W. den 21 december 1907 och till jägmästare i Junsele revir den 31 december samma år. Varmt intresserad af försvarsfrågan, förordnades W. den 1 februari 1908 till befälhafvare för Sollefteå landstormsområde och var vid det-

tas öfningar städse särdeles verksam såsom endast de med allmänhetens fulla förtroende beklädda norrländska jägmästarna kunna vara det.

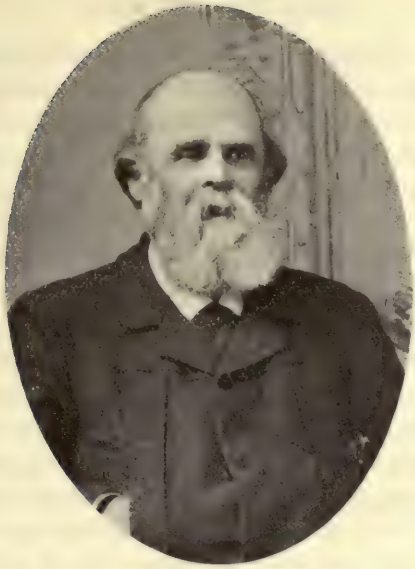
Vid skogsvårdsstyrelsernas kongress i Stockholm den 10 december 1908 väckte jägmästare Wedholm en djärf och märklig motion af högsta betydelse för en rätt kännedom om de svenska skogarna, nämligen att *hela landets skogar måtte taxeras.* Kongressen tillsatte med anledning af motionen en kommission för att utarbeta den detaljerade planen för taxeringen, och utgjordes denna kommission af friherre A. T. Adelswärd (ordf.), öfverjägmästare C. G. Barthelson, jägmästare H. Wedholm själf, kaptenen B. A. de Verdier samt skogscheferna, jägmästarna Ernst Andersson och Henrik Petterson. När sedermera den k. kommissionen af 31 augusti 1910 nedsattes för att planlägga, ordna och leda försökstaxeringen af Värmlands skogar, blef W. ledamot däraf. Vid denna taxering, hvars resultat nyss framkommit i ett digert tryck, var W. rastlöst verksam och förskaffade bl. a. den mönstergilla utrustningen för arbetets utförande.

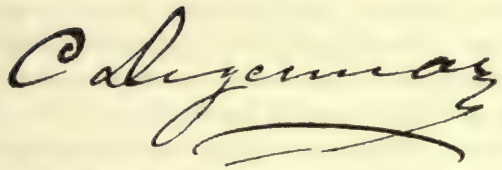
Föreningen för skogsvård i Norrland kallade år 1912 jägmästare Harald Wedholm till sin ordförande.

Af yttre utmärkelser innehade W. sedan 30 september 1904 riddartecknet af österrikiska Franz-Josephsorden (ett officiellt tack från de österrikiska skogsmännen på studieresa i Sverige) och sedan 16 juni 1908 Vasaorden.

Wedholm var sedan den 14 april 1891 gift med Amanda Katarina Pettersson.

De senare åren af sin lefnad hemsöktes jägmästare Wedholm svårt af sjukdom, som lämnade honom sömnlös och tidvis omöjliggjorde allt arbete. Emellertid bar han tåligt och hjältemodigt sina plågor, så att främmande ej stort anade de lidanden, hvarmed han ständigt hade att strida. Nu har Harald Wedholm fått frid efter striden, och hans många vänner i skilda delar af landet — i Norrland finnas dock de ojämförligt flesta — unna honom så väl denna sköna frid och tacka honom för allt han varit och verkat. *Hugo Samzelius.*





* $^{18}/_{9}$ 1838 † $^{4}/_{5}$ 1914.

När dåvarande jägmästaren i Älfsby revir Carl Erik Degerman den 4 december 1903 erhöll nådigt afsked, kunde han se tillbaka på en mer än 41-årig tjänstgöring i skogsstaten i lugn förvissning att han, hvad på honom berott, samvetsgrant och städse med målet »statens bästa» för ögonen fyllt sitt värf såsom väktare och vårdare af de vidsträckta kronoskogar honom varit anförtrodda.

En jägmästare i öfre Norrland hade för 30 à 40 år sedan en i många och vitala afseenden helt annan funktion än för närvarande. Då var hufvudvikten lagd på ett bevakande och skyddande af kronans skogar. Befolkningen ansåg ej något orätt ligga däri, att den sökte i den utsträckning, som var möjlig, skaffa sig intäkt från kronoskogarna, hvilka betraktades såsom en allas tillhörighet. Å ena sidan ständiga försök att komma den fåtaliga skogs-

personalens vaksamhet på skam, å andra sidan ifriga bemödanden att öfverlista de förslagna skogstjufvarna och tjufskyttarna. Utnyttjandet af kronoskogarna för statsverkets tillgodoförande af nämnvärda inkomster var i stort sedt ställdt i bakgrunden. Sålunda uppgingo statsverkets bruttoinkomster för kronoskogarna i Norrbottens län under exempelvis åren 1863—1868 i medeltal årligen till allenast 65,110 kronor, under det att samma inkomster under t. ex. år 1911 belöpte sig till 2,733,830 kronor.

I sträfvandet att genom lämpliga åtgärder söka bringa ordning och reda vid tillvaratagandet af kronans intressen tog Degerman mycket verksam del under hela sin tjänstetid.

Degerman, som emellertid höll före att skogseffekterna från kronoskogarna betalades af de fåtaliga spekulanterna med orimligt låga pris, ansåg därför att skogsförrådet skulle sparas, till dess de tider kommo, då på grund af bättre kommunikationer och ökad konkurrens verkliga värdet af skogseffekterna kunde erhållas. I enlighet härmed bedrefs inom Degermans revir en mera konservativ hushållning å såväl statens som de enskildas skogar, hvilka stodo under skogsstatens kontroll, än inom angränsande revir. När Degerman lämnade tjänsten, kunde han ock med en viss stolthetskänsla hänvisa på de då ännu ofantliga virkesförråd af mogen skog, som funnos inom revirets kronoskogar, samt med tillfredsställelse erinra om huru dessa sparade skogstillgångar då betingade flera gånger så höga pris som för ett eller annat 10-tal år sedan, hvarunder han sparat och hvad på honom ankommit hållit igen.

Såsom nämnts, insåg Degerman den stora vikten att genom åstadkommande af bättre kommunikationsleder skaffa ökad möjlighet för virkets afsättning till skäliga pris. Under de sista två årtiondena af sin verksamhet ägnade sig Degerman ock i hufvudsak åt arbetet att förbättra afsättningsförhållandena i reviret. Vägbyggnader och flottledsrensningar voro de arbeten, hvilka förnämligast låg honom om hjärtat. Ett betydande antal åar och bäckar inom dåvarande norra Piteå revir blefvo genom honom rensade och reglerade, hvarvid han — då trävaru-

aktiebolagen, understundom tviflande på ändamålsenligheten af de utaf honom verkställda flottledsrensningarna, ej vågade spekulera på kronoskogsvirke, som utbjudits till försäljning efter en nyreglerad flottled, — ej tvekade att själf ställa sig i bräschen och åtaga sig flottningens utförande mot visst lågt pris per stock.

Mångfaldiga voro ock de uppslag och förslag i fråga om flottledernas ordnande för tillgodogörande af statens skogar, hvilka Degerman älskade att dryfta med den, som härför intresserade sig. Ej fullt en vecka före hans död erhöll undertecknad från honom ett långt bref på ej mindre än fyra tätskrifna postpappersark rörande dessa honom om hjärtat liggande frågor, visande hans aldrig slappnande intresse för utvecklingen och framåtskridandet på detta område.

Ehuru Degerman genom en viss, inom reviret väl känd, rent af sjuklig obeslutsamhet, då det gällde att inträffa på förutbestämd tid och plats, vållade ortsbefolkningen ej ringa besvär och tidsutdräkt, var han af samma befolkning, synnerligen den fattigare delen af densamma, mycket uppburen och aktad. Degerman ömmade för de smås bekymmer och sökte stödja och hjälpa dem så långt i hans förmåga stod. Den i början af 1890-talet lagfästade skogstorpsinstutionen fann en särdeles villig befrämjare i Degerman, hvilken därigenom såg ett medel att hjälpa de fattiga och hemlösa. Ej minst bland de många skogstorparna inom hans forna revir lefver ock hans minne aktadt och äradt, så ock bland de ännu lefvande af hans forna hjälpare i tjänsten, kronojägarna.

Under senare åren, såväl under tjänstetiden som därefter, lefde Degerman mycket för sig själf. Kamrater i skogsstaten uppsökte han sällan, men när någon af dem gjorde honom ett besök på hans vackra Strömnäs invid Piteå, gladde sådant honom alltid. Vänfast som få var en honom utmärkande egenskap.

Carl Erik Degerman var född den 18 sept. 1838 å Degerfors bruk i Piteå socken, hvilket ägdes af hans fader bruksägaren Erik Magnus Degerman. Efter aflagd examen

vid K. Skogsinstitutet 1862 förordnades han samma år till extra öfverjägare i Norrbottens län. År 1865 blef han öfverjägare i länet och utnämdes 1869 till jägmästare i norra Piteå revir, hvilken tjänst han innehade till sitt afskedstagande den 4 december 1903, ehuru reviret omreglerades år 1900 och då erhöll namn af Älfsby revir. Under c:a halfva året 1884 uppehöll Degerman på förordnande skogsinspektörsbefattningen i Norrbottens län. År 1887 företog Degerman med anslag af statsmedel en resa till Finland i afsikt att studera där använda metoder för bränning af tjära och tillvaratagande af därmed likställda skogens biprodukter (Tidskrift för skogshushållning år 1891).

Degerman var två gånger gift; första gången med Emma Fredrika Sophia Almqvist, andra gången med Amalia Ulander. Änkling sedan ett flertal år sörjes han närmast af två söner och två döttrar.

Minnet af hans enkla, anspråkslösa väsen skall lefva fast hos dem, hvilka hade förmånen att åtnjuta hans vänskap.

Th. Hermelin.

Recension af "Kort handledning i skogshushållning",

utgifven af Föreningen för skogsvård i Norrland.

(Ur Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914, h. 8.)

Sedan år 1908 har en af Föreningen för skogsvård i Norrland (numera Norrlands skogsvårdsförbund) tillsatt 5-mannakommitté arbetat på utgifvande af en lärobok främst i norrländsk skogshushållning. Det sålunda åstadkomna arbetet har för kort tid sedan utkommit och hälsats med allmän tillfredsställelse. Hvem som i själfva verket slutligen redigerat boken och sålunda står för arbetet får man emellertid ej veta, då boken saknar både författarenamn och företal. Största förtjänsten om arbetet torde dock tillkomma jägmästarna *A. Holmgren* och *C. Björkbom*, hvarjämte själfva slutredigeringen och korrekturläsningen lär ombestyrts af jägmästaren *F. Aminoff*.

I bokens inledning gifves först en kort skildring af skogarnas betydelse för landet samt trävaruexportens omfattning, hvilken dock styrkes med så pass gamla siffror som från år 1910. Här meddelas också, att skogshushållningsläran uppdelas i trenne hufvudafdelningar — skogsskötsel, skogsteknologi och skogsindelning — men denna indelningsgrund återfinner man ej i själfva boken, som i stället uppdelats i 21 kapitel.

Första kapitlet (6 sid.) ägnas åt våra skogars utvecklingshistoria, och i det andra kapitlet om 13 sid. gifves en god skildring af norrländska skogssamhällen — säkerligen en af bokens bäst skrifna afdelningar. I tredje kapitlet (9 sid.) finna vi redogörelse för trädens allmänna byggnad

med beskrifning af roten, skottet, bladet och blomman, frukten och fröet samt vedens byggnad. I det följande kapitlet (om 3 sidor) talas om de klimatiska faktorernas betydelse för träden såsom ljus, värme, luftfuktighet och nederbörd samt vindarnas inflytelse. I femte kapitlet (47 sid.) beskrifvas våra skogsträd, äfven de icke norrländska eken och boken. Några ord nämnas också om de vanligaste inplanterade främmande trädslagen. De olika trädens viktigaste kännetecken åskådliggöras genom ett stort antal utmärkta bilder; skada blott att, där blommor och frön afbildats i annan skala än kvistarna, detta ej angifvits i figurförklaringen. På 13 sidor skildras i det 6:te kapitlet själfva skogsmarken med redogörelse för berggrunden, de lösa jordlagrens uppkomst och allmänna egenskaper samt de olika jordarterna. Det 7:de kapitlet (4 sid.), som kallas »Skogsbeståndet», har nog så knapphändiga omnämnanden om rena och blandade bestånd, blandningsgrader, slutenhetens beteckning, åldersklassernas angifvande samt kronskikt (här kallade stamklasser) och trädklasser. Det 8:de kapitlet (13 sid.) ägnas åt afverkningsformer och naturlig föryngring. Detta svårbehandlade kapitel, hvarom så många stridiga meningar finnas, är i stort sedt behandladt på ett mycket lyckligt och smidigt sätt. Påståendet att »den verkliga blädningen fäster i motsats till timmerblädningen och dimensionsblädningen intet som helst afseende vid trädens dimension vid afverkningstillfället», är väl dock något öfverdrifvet. Vid hvarje förnuftig afverkningsform måste man ju tänka på ekonomien, och vi torde därför kommit så långt, att man ej kan underlåta att, äfven vid en föryngringshuggning såsom blädningen, se på trädens beskaffenhet äfven beträffande dess groflek. Uppgiften »vid blädning afverkas skogen gruppvis» är väl ej heller fullt riktig. Åtminstone hade en kort beskrifning här af den Wagnerska kantblädningen varit på sin plats. På tal om markberedningsredskap rekommenderas finnplogen och klösharfven, men *Wiréns* kulturplog och *Haugens* skogsharf hade också varit förtjänta af ett omnämnande.

Det 9:de kapitlet behandlar på hela 21 sidor skogsodlingen. Det är verkligen glädjande att konstatera, att vi nu här i landet kommit därhän, att i en speciellt för Norrland afsedd lärobok skogsodlingen fått ett af de mest omfattande kapitlen. När författaren i sin entusiasm för planteringen framhåller, att den är i motsats till sådd oberoende af fröåren, öfverdrifver han dock åtskilligt. Då man svårligen kan plantera tallen annat än som 1- eller 2-årig, är det härutinnan ej så stor skillnad på sådd och plantering. — På 11 sid. behandlas sedan i 10:de kapitlet beståndsvården med redogörelse för röjningar, gallringar och ljushuggningar. Äfven vid den generella beskrifningen af gallringen hade nog kunnat med fördel framhållas de behandlingssätt, som de olika beståndstyperna böra undergå. Nu synes författaren öfverlag rekommendera en låggallring vid den första gallringen samt sedan s. k. krongallring. Vill man utföra en sådan gallring, bör väl dock i tid de behärskade träden (3:dje kronskiktet) sparas. I detta sammanhang kan påpekas, att uttrycket krongallring ej finnes nämndt, hvilket gifvetvis är ett fel i en lärobok för bl. a. skogsskolorna, då denna terminologi vunnit allmänt burskap och användes i officiella cirkulär.

Det 11:te kapitlet (25 sid.) ägnas åt skogsskyddet, hvarvid behandlas atmosfärisk inverkan och naturföreteelser såsom frost, förfrysning, frostsprickor, uppfrysning, skydd mot värme och mot vind och storm, mot snö och is, hagel och regn och mot eld. Vidare talas här om skydd mot skadliga bildningar i marken och skydd mot skogsogräs och svampar (något egendomlig sammanställning) samt skogens skydd (skall väl vara skyddande) mot djur och mot människan. Rörande svamparna kan anmärkas att, då de latinska namnen omnämnts, de numera använda riktiga namnen bort begagnas (se Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:o 30). Att den speciellt norrländska barrsjukdomen snöskyttet, som tillika är en bland de allmännaste och farligaste trädsjukdomarna i Norrland, uteslutits, måste gifvetvis anses som ett allvar-

ligt förbiseende. Likaså borde hussvampen varit omnämnd.

Tolfte kapitlet (15 sid.) behandlar dikningen med angifvande af försumpningsorsakerna och beskrifning af dikning i försumpad skogsmark, i moss- och myrmarker. Vidare skildras dikenas utstakning, deras uppmätning och afvägning, dimensioner och fall. Och slutligen gifvas regler vid dikesgräfning samt lämnas uppgifter om dikeskostnader och råd beträffande dikenas underhåll.

På 30 sidor behandlas i 13:de kapitlet afverkningen såsom afverkningstraktens uppdelning, basvägar, kojbyggnader med afbildande af jägmästare *Holmgrens* goda kojtyp. Härefter följer beskrifning på olika stämplingsmetoder, stämplingsredskap och stämplingsarbetets utförande. Så skildras själfva drifningen med redogörelse för afverkningsredskap, fällning och aptering, virkets tillredning, hopsläpning, lastning och körning, basvägarnas upptagande och underhåll, aflastningen samt virkets märkning och tumning.

Flottningen, kap. 14, behandlas å 14 sid. med ingående beskrifning af flottledsbyggnader samt flottningens bedrifvande. Däremot får man inga uppgifter om flottningskostnader.

Virkets tekniska egenskaper skildras i ett kort kapitel på 4 sid., och virkets förädling beskrifves i ett följande kapitel på 15 sid. Virkessortimenten ha fått ett särskildt kapitel på 7 sid. samt kolningen ett på 17 och tjärtillverkningen ett på 4 sidor.

Det 20:de kapitlet (36 sid.) kallas skogsmatematik och behandlar planmätning, höjdmätning och skogsuppskattningslära, instrumentlära, virkeskubering, uppskattning af ålder och tillväxt samt värdering af skog. Det sista kapitlet behandlar på 5 sid. skogsindelningen med redogörelse för normalförrådsformeln och med en af *Tor Jonson* upprättad tabell för närmelsevis uppskattning af ståndskog i kbm. — båda saker, som dock väl mera äro s. k. skogsmatematik än geodesi, som förts under denna rubrik.

Om sålunda kapitelindelningen synes på några ställen

vara ologisk, när det gäller en lärobok, bör detta dock ej förringa bokens värde för allmänheten. När man därför särskildt tänker på skogsägaren, innehåller denna bok så mycket af sakligt och godt vetande, att den ej nog kan lofordas. Den borde därför ej saknas hos någon norrländsk skogsägare och kommer väl också att genom skogsvårdsstyrelserna spridas vid skogsvårdskurser eller på annat sätt. Självfallet bör boken också ingå i hvarje skogsmans boksamling.

Det måste dock beklagas, att det finnes åtskilliga småfel, förbiseenden eller tryckfel, som man hoppas skola bli rättade i en kommande upplaga. Bokens förtjänster äro nämligen så stora och dess åtgång därför så gifven, att en ny upplaga snart torde erfordras. Här några exempel på ofvan nämnda förbiseenden:

Fig. 14 å sid. 21 betecknas som Lunddäld, Jämtland, medan bilden, som lånats från Statens Skogsförsöksanstalt och varit publicerad i Skogsvårdsföreningens tidskrift 1905 sid. 11 och dess folkskrifter n:r 18 fig. 1, visar en björklund i Abiskodalen vid Torneträsk.

Fig. 15 utgifver sig vara strandsnår från norrländska kusten; hvarje öfvadt öga torde dock se, att sådan landskapsbild ej finnes i Norrland. Bilden, som erhållits från Skogsförsöksanstalten, är också från Uppland.

Å sid. 33 äro ej träden ordnade beträffande ljusbehofvet i den följd, som *Hesselmann* genom sina undersökningar påvisat (jämför Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 5).

Å sid. 47 säges, att granen saknas i delar af Skåne, Blekinge, Halland och Bohuslän, men den förekommer ej heller i ett ganska afsevärdt område i Västergötland.

Med anledning af uppgiften å sid. 50 bör påpekas, att europeiska silfvergranen helt naturligt är ytterst sällsynt i Norrland, medan det är balsamgranen, som flerstädes är planterad som prydnadsträd därstädes. Å sid. 61 uppgifves, att gråalen saknas helt och hållet vild i de sydligaste landskapen, men den finnes exempelvis mycket i Åtradalen i Halland.

Å sid. 82 borde upplysts, att bokens förekomst på

Omberg i Östergötland, i Mälardalen och Stockholms skärgård ej är vild, nu måste man af sammanhanget draga den motsatta slutsatsen.

Såddflaskan »Vänd» kan med större fördel användas vid strecksådd (jämför sid. 123) än sådd ur hand.

Å sid. 160 står i texten under fig. 96 Björkticka *(Polyporus betulinus)*, hvilket är fel. Klichéen, som lånats från Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 33 sid. 24, har där den riktiga underskriften: fnösketicka *(Polyporus fomentarius)*.

Å sid. 242 uppger »tryckfelsnisse», att vid sulfatmetoden användes kaustikt soda och natriumsulfit, som skall vara *sulfid* eller svafvelnatrium.

Boken är synnerligen rikt och väl illustrerad, tack vare tillmötesgående från Svenska Skogsvårdsföreningen och Statens Skogsförsöksanstalt. Från den förra har utlånats 49 klichéer och från den senare institutionen har dessutom lämnats 9 original. Härvidlag nödgas jag dock göra en allvarlig erinran. Så snart en kliché lånats från exempelvis *Knut Bohlins* lärobok i Biologi eller *Gunnar Anderssons* och *Selim Birgers* arbete »Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria» finnes källan för hvarje gång angifven, men det tiges fullständigt med de klichéer, som erhållits från Skogsvårdsföreningens publikationer. Likaledes angifves ej, när original erhållits från Statens Skogsförsöksanstalt. Det har gått så långt, att fig. 43, som G. Andersson och S. Birger för sitt arbete lånat af Skogsvårdsföreningens tidskrift, citeras från de nämnda författarna! Mot detta tillvägagångssätt, som ej gärna kan rubriceras som förbiseende, måste verkligen kraftigt protesteras.

I hopp om rättelse i en kommande upplaga meddelas här nedanstående förteckning öfver bilder, som sakna den ursprungsbeteckning, de bort hafva.

Fig. 2. Karta öfver skogsregionerna. Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 5, sid. 11.
» 3. Tallhed. Västerbottens lappmark. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.

Fig. 4. Mossrik tallskog. Västerbottens lappmark. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
» 7. Mossrik granskog. Hamra kronopark. Dalarna. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. (Skogsvårdsf. tidskr. Fackafd. 1907, s. 63).
» 8. Gräs och örtrik granskog. Jämtland. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
» 9. Grankäl, Älfdalens kronopark, Dalarna. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
» 10. Försumpad granskog, Norrbotten. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:o 5, fig. 11).
» 13. Björkskog, Sydliga Norrland. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
» 14. Lunddäld, Jämtland. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. (bilden från Torne lappmark).
» 15. Strandsnår. Norrländska kusten. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. (bilden från Uppland).
» 23. 1 och 2. 1- och 2-årig tallplanta. Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. (Skogsvårdsf. tidskr. 1907, sid. 90 och 93).
» 25. 1 och 2. 1- och 2-årig granplanta. Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. (Skogsvårdsf. tidskr. 1907, sid. 91 och 95).
» 43. Reliktförekomst af alm, Bångnäs i Västerbottens lappmark. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1909 sid. 68.
» 53. Skärning i urbergsmorän, Hamra kronopark, Dalarna. Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. (Skogsvårdsf. folkskr. n:o 27—28, fig. 10).
» 54. Grustag i rullstensås. Skogsvårdsf. folkskr. n:o 27—28, fig. 13).
» 58. Schematisk teckning, afsedd att åskådliggöra de olikartade klasser af stammar, som finns i ett bestånd. Skogsvårdsf. tidskr. 1912, s. 430.*
» 59. Självsådd. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 10, fig. 6, där bilden visar »starkt afbetad återväxt».
» 62. Olikåldrig skog, lämplig att blädas. Skogsvårdsfören. folkskrifter n:o 12, fig. 11.
» 66. Sollave. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 8, fig. 11.
» 67. Hackor. » » » 6, » 8.
» 68. Hallströms såddflaska. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 6, sid. 12.
» 70. Plantskola. Skogsvårdsf. tidskr. 1907, sid. 503.
» 72. Planthinkar. Skogsvårdsf. folkskr. n:o 13, fig. 6.
» 73. Handhacka. » » » » » 7.
» 75. Spettplantering. » » » » » 11.
» 77. Plantering i öppen grop. Skogsvårdsf. folkskr. n:o 13, fig. 9.
» 78. » i » » » » » » » 10.
» 79. » i fylld grop. » » » » » 13.
» 80. Klimpplantering. » » » » » 16.
» 83. Björkpiskad gran. Skogsvårdsf. tidskr. 1909, sid. 180.
» 85. Frostskadadt granskott. Skogsvårdsf. folkskr. n:o 19, fig. 9.
» 86. Ensidig utbildning af grenarna på grund af vindens inverkan. Skogsvårdsf. tidskrift 1906, sid. 162.

Fig. 88. Af snö skadad skog. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. (Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 19, fig. 11).
» 89. Brandskadad skog. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
» 90. Tallstam med brandlya. Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. (Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 19, fig. 2).
» 93. Grankott, angripen af grankotterost. (Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 30, fig. 1).
» 94. Tall med törskate. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 30, fig. 11.
» 95. Tallticka med röta. » » » » » 17.
» 96. Björkticka. (Polyporus betulinus). Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 30, fig. 33. (Bilden visar fnösketickan, Polyporus fomentarius).
» 97. Af getter bitna granar. Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.
» 98. Af tjäder skadad yngre tall. Skogsvårdsf. tidskr. 1909, sid. 182.
» 99. Barkborre. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 7, fig. 6.
» 100. Gångar af barkborre. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 7, fig. 4.
» 103. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 11, fig. 7.
» 104. » » » » » 8.
» 105. » » » » » 9.
» 106. » » » » » 10.
» 107. » » » » » 11.
» 108. » » » » » 12.
» 109. » » » » » 13.
» 111. Afdikad myr med återväxt. Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.
» 116. Getdoning. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 3 fig. 23.
» 136. I det närmaste inrest resmila. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 10, fig. 2.
» 137. Inrest liggmila. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 1, fig. 11.
» 138. Resmila under kolning. Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 10, fig. 8.
» 139. Utdrifning af mila. Skogsvårdsf. folkskrifter, n:o 10, fig. 9.

Det nämnda illojala tillvägagångssättet med bilderna förringar gifvetvis ej bokens värde för läsaren, men har här påpekats för att rätt skall vara rätt. *G. Sch.*

Ett genmäle.

I Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914 h. 8 finnes införd en recension af Föreningens för skogsvård i Norrland i våras utkomna lärobok »Kort handledning i skogshushållning». Med anledning häraf får undertecknad för Norrlands skogsvårdsförbund (f. d. Föreningen för skogsvård i Norrland) i korthet bemöta en del af recensentens — professor G. Schotte — yttranden och påståenden.

I det stora hela är intet att säga om recensionen för så vidt den rör sig om bokens innehåll. I denna del är den mycket kortfattad och välvillig, hvilket tyder på att innehållet ansetts åtminstone tillfredsställande.

Däremot har gjorts en del anmärkningar mot formen och då särskildt mot det förhållande, att samtliga klichéer och bilder, som lånats från Svenska skogsvårdsföreningen och Statens skogsförsöksanstalt, ej blifvit försedda med ursprungsbeteckning.

Recensenten har ansett denna omständighet så pass allvarlig och så anmärkningsvärd, att han under *kraftig protest,* betecknande förfaringssättet som *illojalt,* offrat ej mindre än nära hela två sidor af det strängt anlitade utrymmet i Skogsvårdsföreningens tidskrift för en fullständig förteckning öfver de af Föreningen och Anstalten utlånade bilderna.

Jag vill då nämna:

att klichéerna och bilderna utlånats *utan något som helst förbehåll om angifvande af ursprunget,*

att klichéerna och bilderna användts i en allmännyttig lärobok, som står den svenska allmänheten till buds för ett så lågt pris att utgifvaren — en Svenska skogsvårdsföreningens kollega — har att på företaget emotse en ej obetydlig förlust,

att klichéernas och bildernas »utlånande» ersatts med fyra öre pr cm.² samt

att det nu ej finnes eller någonsin funnits minsta anledning till att antaga att Norrlands skogsvårdsförbund skulle afsiktligt velat på illojalt sätt »konkurrera» med Svenska skogsvårdsföreningen om skoglig upplysningsverksamhet.

Att vissa bilder i arbetet försetts med ursprungsbeteckning beror därpå, att respektive utgifvare af de arbeten, ur hvilka bilderna tagits, gjort källans angifvande som ett villkor för lånet.

Därtill kommer att en vanlig kutym vid utlånande af illustrationsmaterial lär vara, att, därest källan med nödvändighet skall angifvas, detta är beroende på särskildt aftal i sammanhang med lånet, hvilket synes framgå af nedanstående yttrande från det tryckeri, där ifrågavarande arbete tryckts.

»Herr Jägmästare A. Holmgren, Östersund.

Ref. till dagens telefonsamtal får jag meddela, att de klichéer, som vi på Eder order hyrt af Skogsvårdsföreningens tidskrift, ej försetts med underskrift angående källan, emedan en sådan begäran *icke* framställts. Och i sådana fall bruka vi aldrig förse bilderna med dylik underskrift. Fritzes förlag däremot fordrade angifvande af källan under en del af de klichéer vi köpte af dem.

Högaktningsfullt
Aktiebolaget Fahlcrantz' boktryckeri.
Elias Fahlcrantz.»

Det synes mig uppenbart att ingen grund förefunnits att beteckna det anmärkta förfaringssättet som illojalt, hvarför det ej heller bort ha gifvit anledning till protest.

Östersund den 25 september 1914.

And. Holmgren.

Af Kungl. Maj:t utfärdade förordningar och beslut.

Upplåtelse af rätt att bearbeta mineralfyndigheter å kronojord.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. I en till Riksdagen den 24 januari 1914 aflåten proposition, n:r 33, hvaraf ett tryckt exemplar här bifogas, hafva Vi föreslagit Riksdagen att för de fall, beträffande hvilka icke i annan ordning särskilda bestämmelser med Riksdagens medverkan träffats, medgifva, att för tiden intill den 1 juli 1915 Vi skulle äga ej mindre åt svenska män bevilja tillstånd att mot den årliga afgäld och under de villkor i öfrigt, Vi bestämde, å kronojord inom visst å marken utstakat område under en tid för hvarje gång af högst tio år med andras uteslutande med arbete belägga och sig tillgodogöra mineralfyndigheter af andra slag än som enligt 1 § grufvestadgan kunde utgöra föremål för inmutning, med rätt för koncessionsinnehafvaren att, därest vid upplåtelsetidens utgång dylik upplåtelse fortfarande blefve af Riksdagen medgifven, äga företräde till öfverenskommelse om fortsatt arbete med fyndighetens tillgodogörande på de villkor, Vi då på grund af sig företeende omständigheter kunde finna godt bestämma, än äfven åt sådan koncessionsinnehafvare för den tid, hvarunder koncessionen beviljats, upplåta erforderlig mark för vägar samt för anläggning af verkstäder och arbetarbostäder, med skyldighet för koncessionsinnehafvaren att för sålunda åt honom upplåtna förmåner gälda visst årligt arrende, som skulle bestämmas genom särskild uppskattning före upplåtelsens medgifvande.

Enligt hvad Riksdagen anmält i skrifvelse den 24 februari 1914, n:r 40, har Riksdagen bifallit ifrågavarande proposition.

Hvad Vi och Riksdagen sålunda beslutat meddelas Eder härigenom till kännedom.

Stockholms slott den 6 mars 1914.

GUSTAF.

Johan Beck-Friis.

Förbud mot upplåtelse af odlingslägenheter ofvan odlingsgränsen.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. I en den 9 februari 1914 till Oss ingifven skrift har numera statsrådet och chefen för civildepartementet Oscar von Sydow under åberopande af det honom meddelade uppdrag att verkställa utredning af lapparnas förhållanden och renskötseln i Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands län, på anförda skäl hemställt, dels att Vi måtte vidtaga åtgärder för genomförande af sådan ändring i gällande bestämmelser angående upplåtande af odlingslägenheter å kronoparker och öfverloppsmarker i de sex nordligaste länen, att upplåtelse ofvan odlingsgränsen i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker måtte ifrågakomma allenast, där Vi i särskildt fall funne synnerliga skäl därtill föreligga och upplåtelsen af Oss pröfvades icke kunna lända till förfång för nomadlapparna, och dels att Vi måtte förständiga Eder och Eder underlydande tjänstemän att för framtiden icke heller vidtaga upplåtelse af andra lägenheter ofvan odlingsgränsen. Härjämte har statsrådet von Sydow hemställt, huruvida Vi icke skulle finna skäligt förordna, att tillsvidare i afbidan på den slutliga pröfningen af hans ifrågavarande framställning, all upplåtelse af odlingslägenheter eller andra lägenheter ofvan odlingsgränsen skulle inställas.

Öfver sistberörda hemställan har Ni den 7 mars 1914 afgifvit infordrat utlåtande.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende i nu ifrågavarande del, hafva Vi förordnadt, att upplåtelse af vare sig odlingslägenhet eller slåtter- eller annan lägenhet tills vidare och intill dess Vi annorlunda föreskrifva, icke må äga rum å kronopark eller öfverloppsmark ofvan odlingsgränsen i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker.

Detta meddelas Eder till kännedom och efterrättelse samt för vederbörandes underrättande.

Drottningholms slott den 20 mars 1914.

Under Hans Maj:ts
Min Allernådigste Konungs och Herres sjukdom
enligt Dess nådiga beslut:

GUSTAF ADOLF.

Johan Beck-Friis.

Diverse anslag rörande skogsväsendet under år 1915.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. Enligt skrifvelse den 2 mars 1914 i anledning af vissa af Oss under nionde hufvudtiteln i den till Riksdagen den 14 januari 1914 aflåtna propositionen angående statsverkets tillstånd och behof under år 1915 gjorda framställningar äfvensom åtskilliga inom riksdagen väckta motioner rörande utgifter under samma hufvudtitel har Riksdagen anmält, att Riksdagen

dels under punkt 61 i nämnda skrifvelse: till personligt lönetillägg åt tillförordnade lektorn i matematik och skogshushållning vid Skogsinstitutet Tor William Jonson å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag af 500 kronor att utgå med en tolftedel i månaden, så länge han under samma år bestrider nämnda befattning;

dels under punkt 62:

för skogsodlingens befrämjande å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag af 100 000 kronor, att ställas till Vårt förfogande för att i mån af tillgång tilldelas antingen skogsvårdsstyrelser, till hvilka landsting eller hushållningssällskap för ändamålet lämnat bidrag, eller i landstingsområde, där sådan styrelse icke finnes, landsting eller hushållningssällskap, under iakttagande att i intetdera fallet statsbidrag må till något landstingsområde utgå med högre belopp än det, hvarmed landsting och hushållningssällskap tillsammans eller ettdera af dem till ändamålet bidragit, samt att landsting eller hushållningssällskap, som undfått dylikt bidrag, skall vara skyldigt att efter årets utgång till Vår vederbörande befallningshafvande afgifva redogörelse öfver användningen af de utaf staten samt af landsting eller hushållningssällskap lämnade bidrag;

dels under punkt 63:

såsom bidrag till bestridande af kostnaderna för uppehållande af skogsvårdsstyrelsernas verksamhet, å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag af 67,500 kronor:

dels och under punkt 64;

ej mindre för bestridande af kostnader för reglering af flottleder inom riket å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag af 285,000 kronor äfvensom medgifvit, att Vi må af tillgängliga medel låta häraf under år 1914 förskottsvis utanordna högst

185,000 kronor, hvaraf högst 85,000 kronor för ersättande af utaf domänfonden förskotterade medel till täckande af brist för år 1913 än äfven medgifvit, att under år 1915 inflytande flottningsafgifter må användas till bestridande af kostnader för reglering af flottleder inom riket.

Då Vi nu låtit Oss föredragas Riksdagens berörda skrifvelse hafva Vi funnit godt

dels anbefalla statskontoret att efter ingången af år 1915 till Eder på rekvisition i mån af behof utanordna det af Riksdagen under punkt 61 anvisade anslag af 500 kronor att användas för därtill afsedt ändamål;

dels med anledning af det för skogsodlingens främjande anvisade anslag å 100,000 kronor anbefalla Eder att ej mindre förständiga Våra befallningshafvande i rikets samtliga län att af Riksdagens beslut härom gifva vederbörande skogsvårdsstyrelse eller i landstingsområde, där sådan styrelse icke finnes, hushållningssällskap och innevarande år sammanträdande lagtima landsting del med tillkännagifvande, att, därest skogsvårdsstyrelse, hushållningssällskap eller landsting önskar komma i åtnjutande af andel i det anvisade anslaget, framställning därom, ställd till Oss och åtföljd af protokollsutdrag angående vederbörande hushållningssällskaps eller landstings beslut om anslags beviljande för nu ifrågavarande ändamål för år 1915 äfvensom redogörelse öfver användningen af utaf staten samt af hushållningssällskap eller landsting för enahanda ändamål för innevarande år anvisade anslag, bör i så god tid före detta års utgång till Vår befallningshafvande ingifvas, att framställningen kan tillika med Vår befallningshafvandes yttrande i ämnet varda före årets utgång till Eder insänd än äfven till Oss inkomma med de till Eder insända ansökningshandlingar och yttranden samt eget utlåtande, så snart ske kan efter ingången af år 1915;

dels anbefalla Eder att till Oss inkomma med förslag rörande användningen af det af Riksdagen under punkt 63 anvisade anslag af 67,500 kronor;

dels ock anbefalla statskontoret att för bestridande af kostnader för reglering af flottleder inom riket till Eder på rekvisition i mån af behof utanordna ej mindre under innevarande år förskottsvis af under händer varande medel ett belopp af högst 185,000 kronor, hvaraf högst 85,000 kronor för ersättande af utaf domänfonden förskotterade medel till täckande af brist för år 1913, skolande hvad sålunda af statskontoret förskjutes efter ingången af år 1915 ersättas ur det af Riksdagen under punkt 64 anvisade anslag af 285,000 kronor, än äfven efter 1915 års ingång återstoden 100,000 kronor af berörda anslag.

Hvad Vi och Riksdagen sålunda beslutat meddelas Eder härigenom till kännedom och efterrättelse

Drottningholms slott den 20 mars 1914.

Under Hans Maj:ts
Min Allernådigste Konungs och Herres sjukdom,
Enligt Dess nådiga beslut:

GUSTAF ADOLF.

Johan Beck-Friis.

Frågan om skogstjänstemännens i Norrland transport till södra Sverige.

Till Domänstyrelsen.

Hos Kungl. Maj:t hafva tjugu ordinarie och trettiofyra extra skogsstatstjänstemän i de tre nordligaste öfverjägmästardistrikten på anförda skäl anhållit, att Kungl. Maj:t vid behandling af ansökningar om transport från de nordligare reviren ville, där ej särskilda förhållanden måste anses äga afgörande betydelse, fästa afseende vid den tyngre tjänstgöringen i öfre Norrland, hvilken, äfven om densamma icke räknades för mer än tjänstgöring å sydligare orter, likväl i meritväg borde fullt jämställas med dylik och under alla omständigheter gå före anställning i privat tjänst.

Till följd af remiss har Ni den 28 mars 1914 häröfver afgifvit utlåtande och därvid anfört, bland annat, att Ni vid uppgörande af förslag rörande tillsättande af ledigblifna tjänster i skogsstaten alltid ansett en tjänstgöring i de nordligare distrikten böra väga fullt lika mycket som samma slags tjänstgöring i sydligare orter, sålunda att förvaltande af revir i norra eller södra Sverige, innehafvande af assistentbefattning i ena eller andra delen af landet med mera, räknats respektive sökande till i förhållande till tjänstgöringstiden lika förtjänst, att Ni vid upprättande af förslagen icke tagit hänsyn till allenast den tidslängd, hvarunder de sökande innehaft olika tjänster eller förrättat olika uppdrag, utan ock den skicklighet uti de med tjänsten förenade göromål, hvilken de ansetts hafva förvärfvat sig, samt att Ni funnit Eder kunna och böra afgifva förord äfven för annan än den i första förslagsrummet uppförda, där särskilda förhållande i afseende på sådan sökandes lämplighet till just den tjänst, hvarom varit fråga, ansetts äga särskildt afgörande betydelse.

Vid ärendets föredragning denna dag har Kungl. Maj:t funnit förevarande framställning icke till någon Kungl. Maj:ts vidare åtgärd föranleda.

Härom har Ni att underrätta sökandena.

Stockholm den 18 april 1914.

JOHAN BECK-FRIIS.

Nils Lange.

Prejudikat angående revirassistents rätt till dagarfvode för söndagar, å hvilka kortare resor företagits.

Kungl. Maj:ts

utslag på de besvär, extra jägmästaren Magnus Alm i underdånighet anfört öfver Kungl. Maj:ts befallningshafvandes i Västerbottens län den 5 februari 1913 meddelade beslut i fråga om traktamentsersättning åt klaganden;

i anledning af hvilka besvär Kungl. Maj:ts befallningshafvande inkommit med yttrande af öfverjägmästaren i Umeå distrikt och eget utlåtande af den 12 juli 1913, hvarefter domänstyrelsen den 29 i sistnämnda månad och statskontoret den 11 december 1913 utlåtit sig i målet;

gifvet i Regeringsrätten den 1 april 1914.

Den 2 september 1912 förordnade domänstyrelsen klaganden att under tiden från och med den 1 oktober 1912 till samma års utgång såsom assistent tjänstgöra inom Degerfors revir och att i nämnda egenskap, emot åtnjutande af, jämte arfvode och resekostnadsersättning, traktamente af 6 kronor för hvarje förrättningsdag samt för resdag, å enskildas under skogsstatens kontroll ställda skogar utföra skogsuppskattnings- och utsyningsförrättningar samt verkställa de undersöknings-, utsynings- och utstämplingsförrättningar, som föranleddes af förordningen den 24 juli 1903 angående åtgärder till förekommande af öfverdrifven afverkning å ungskog, dock att traktamente icke finge af statsmedel åtnjutas för de förrättningsdagar, för hvilka arfvode skulle af enskilda erläggas.

Hos Kungl. Maj:ts befallningshafvande anhöll därefter klaganden om utbekommande af ett belopp af 60 kronor, utgörande traktamentsersättning åt honom för fjärde kvartalet 1912 enligt bifogad räkning. I denna räkning hade upptagits sådan ersättning, bland annat för söndagarna den 3, den 10 och den

17 november 1912, under hvilka dagar klaganden mellan särskilda förrättningsställen rest den 3 november 1,5 mil, den 10 november likaledes 1,5 mil och den 17 november 0,9 mil.

Genom öfverklagade beslutet fann Kungl. Maj:ts befallningshafvande, enär de af klaganden under berörda tre söndagar företagna korta resorna synts hafva bort verkställas å nästföregående förrättningsdagar, skäligt att vid ersättningens utanordnande från räkningens slutsumma afdraga 18 kronor, utgörande traktamentsersättning för de tre söndagarna.

I de underdåniga besvären har klaganden yrkat, att Kungl. Maj:t, med upphäfvande af öfverklagade beslutet, måtte visa målet åter till Kungl. Maj:ts befallningshafvande för ny behandling.

Kungl. Maj:t har i nåder låtit sig föredragas ofvanberörda underdåniga besvär och enär med afseende å de omständigheter, under hvilka ifrågavarande förrättningar ägt rum, klaganden må anses berättigad åtnjuta traktamentsersättning jämväl för omförmälda tre såsom resdagar upptagna söndagar, finner Kungl. Maj:t skäligt att, med undanröjande af Kungl. Maj:ts befallningshafvandes beslut så vidt det öfverklagats, visa målet därutinnan åter till Kungl. Maj:ts befallningshafvande för ny behandling. Det vederbörande till underdånig efterrättelse länder.

Under Kungl. Maj:ts sekret

(L. S.)

Erland Falk.

Utredning om skogspersonalens bostadsförhållanden.

Till Domänstyrelsen.

Uti särskilda till Kungl. Maj:t ingifna skrifvelser hafva föreningen Sveriges ordinarie jägmästare, de extra jägmästarnas förbund och Sveriges kronojägarförbund anhållit, att Kungl. Maj:t måtte uppdraga åt socialstyrelsen att, i sammanhang med pågående utredning af skogs- och flottningsarbetarnas ställning och lefnadsförhållanden, verkställa undersökning af skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid handläggande af dess åligganden å statens och under statens kontroll stående skogar i Norrland och därmed jämnställda landsdelar samt uppgöra förslag till frågans ändamålsenliga ordnande.

Häröfver har Ni den 14 april 1914 afgifvit infordradt ut-

låtande, hvarjämte förste aktuarien hos socialstyrelsen inkommit med en promemoria i ärendet.

Vid ärendets föredragning denna dag har Kungl. Maj:t funnit förevarande ansökningar icke till någon Kungl. Maj:ts vidare åtgärd föranleda.

Härom har Ni att underrätta sökandena och öfriga vederbörande.

Stockholm den 23 maj 1914.

JOHAN BECK-FRIIS.

Nils Lange.

T. f. jägmästare, hvilken icke är revirassistent, kan berättigas erhålla visst arfvode utöfver rese- och tjänstgöringspengarna till den tjänst han bekläder.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. Uti en till Oss ställd, af Eder med utlåtande den 30 april 1914 öfverlämnad skrift har t. f. jägmästaren i Karlsby revir N. Eckerbom, med förmälan att han, som innevarande år förordnats uppehålla vakanta jägmästartjänsten i nämnda revir, ägde i aflöning för denna sin tjänstgöring uppbära endast de med tjänsten förenade tjänstgöringspenningarna, 2,000 kronor, och respenningarna, 600 kronor, anhållit att komma i åtnjutande af en del af ordinarie jägmästares lön.

Till följd af remiss har statskontoret den 29 juni 1914 häröfver afgifvit utlåtande.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende, hafva Vi, i enlighet med Eder hemställan, förklarat sökanden berättigad att under tid, hvarunder han uppehåller den vakanta jägmästartjänsten i Karlsby revir, uppbära, förutom med tjänsten förenade tjänstgörings- och respenningar, ett arfvode af åttahundra kronor för år räknadt, motsvarande en tredjedel af begynnelsearfvodet för assistent med fast arfvode, att gäldas af de till driftkostnader för statens domäner under rubrik oförutsedda och diverse utgifter till kronoskogarnas förvaltning anvisade medel.

Härom har Ni att underrätta sökanden.

Stockholms slott den 10 juli 1914.

GUSTAF.

Steno Stenberg.

Vid längre förordnanden kan vikarierande revirassistent erhålla fullt assistentarfvode, äfven om den ordinarie assistenten bibehåller en tredjedel af sitt arfvode.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. Den 6 mars 1914 beviljade Vi jägmästaren i Tärendö revir Eric von Sydow för fullgörande af honom den 15 juli 1910 gifvet uppdrag att inhämta noggrann kännedom om renskötseln och därmed sammanhängande frågor såväl i Sverige som ock i Finland och Norge samt företaga för ändamålet erforderliga resor, tjänstledighet tills vidare under innevarande år, räknadt från årets början, samt förordnade assistenten i nämnda revir, extra jägmästaren Folke Gunterberg, att under den tid, von Sydow begagnade sig af den sålunda beviljade ledigheten, uppehålla dennes jägmästartjänst.

Uti skrifvelse den 2 maj 1914 har Ni anfört, bland annat, att under hela den tid, hvarunder von Sydow åtnjutit tjänstledighet för nämnda uppdrag, hade i reviret måst anställas en vikarierande assistent i den årsvis anställde assistenten Gunterbergs ställe. Jämlikt bestämmelserna i brefvet den 7 maj 1909 angående rätt för extra skogstjänstemän, som åtnjuta fast arfvode, att, bland annat, vid förordnande att uppehålla ordinarie befattning i skogsstaten behålla viss del af arfvodet hade ifrågavarande vikarierande assistent tillerkänts två tredjedelar af det för assistentbefattningen utgående begynnelsearfvodet — 2,600 kronor för år — eller tillhopa 1,733 kronor 33 öre för år. På grund af detta i förhållande till tjänstgöringsorten ringa arfvode hade det mött svårighet att för någon längre tid kunna vid ifrågavarande assistentbefattning binda någon extra jägmästare, hvilket gifvetvis icke varit till fromma för skogsskötselns handhafvande i reviret.

Med anledning häraf och då von Sydow icke vid tjänstledighetens beviljande tillförbundits att afstå något af sin lön till uppehållande af jägmästartjänsten, har Ni hemställt om bemyndigande att få till ifrågavarande vikarierande assistent under von Sydows tjänstledighet för berörda uppdrags fullgörande utbetala fullt arfvode enligt de grunder, som eljest vore gällande för assistentbefattningen inom Tärendö revir.

Till följd af remiss har statskontoret den 29 juni 1914 afgifvit utlåtande i ärendet.

Vid ärendets föredragning denna dag hafva Vi förordnat, att jägmästaren von Sydow skall från och med den 1 juli 1914 tills vidare under innevarande år, då han begagnar sig af förenämnda tjänstledighet, till den, som uppehåller hans jägmästar-

tjänst, afstå af sin lön ett belopp motsvarande för helt år räknadt en tredjedel af det till assistent inom reviret utgående begynnelsearfvodet, 2,600 kronor, med skyldighet för nämnde vikarie att i stället afstå hela sitt begynnelsearfvode såsom assistent till den, som under tiden uppehåller vikariens assistentbefattning.

Härom har Ni att underrätta vederbörande.

Stockholms slott den 10 juli 1914.

GUSTAF.

Steno Stenberg.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttranden m. m.

Revirförvaltares rätt att uppbära reseersättning vid inställelse vid vissa landtmäteriförrättningar.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 7 innevarande månad har Eders Kungl Maj:t anmodat Domänstyrelsen att afgifva underdånigt utlåtande med anledning af de underdåniga besvär, som t. f. jägmästaren John Schenström anfört öfver Eder Kungl. Maj:ts befallningshafvandes i Norrbottens län beslut den 3 december 1912, hvarigenom klaganden vägrats ersättning enligt ingifven räkning för närvaro såsom kronoombud vid landtmäteriförrättning i Dortsels by, Arvidsjaurs socken; och får styrelsen, med remissaktens återställande, i målet i underdånighet anföra följande.

Befallningshafvanden har motiverat sitt afslag å klagandens fordran på ersättning för inställelsen därmed, att förrättningen i fråga, som afsett träffande af ny öfverenskommelse mellan delägarna i Dortsels skifteslag samt kronan angående skifteslagets å Brännfors stockfångstskog och kronopark belägna strömängar, alltså ganska nära berört kronoskog under klagandens förvaltning, och att klaganden förty, jämlikt stadgandet i § 35 af gällande nådiga instruktion för skogsstaten den 23 december 1909, ägt skyldighet att utan särskild ersättning därvid närvara och bevaka kronans rätt och bästa. Enligt domänstyrelsens förmenande är detta också fullt tillräckligt skäl för det öfverklagade beslutets fulla befogenhet. Klagandens förmenande, att det af befallningshafvanden för kronan utfärdade förordnandet inneburit rätt för honom till ersättning för inställelsen, och att han utan sådant förordnande ingen skyldighet haft att vid förrättningen bevaka kronans rätt, anser styrelsen icke vara riktigt. Förenämnda stadgande i instruktionen tillförbinder en jägmästare, att, när han fått kännedom om att landtmäteriförrättning berör allmän skog under hans förvaltning, utan särskild anmaning eller särskildt uppdrag därvid närvara för att bevaka kronans rätt. I stället för särskildt förordnande af vederbörande myndighet i dylika fall kunde, och borde också till förekommande af tjänstemannens stärkande i tron att han vore ersättningsberättigad, ett enkelt

meddelande från befallningshafvanden utgå till jägmästaren om den förestående landtmäteriförrättningen, som komme att beröra af jägmästaren förvaltad allmän skog, med eller utan erinran om stadgandet i § 35 af nådiga intruktionen för skogsstaten.

Domänstyrelsen får alltså på grund af hvad som nu anförts i underdånighet hemställa, att klaganden Schenströms besvär icke måtte till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd föranleda.

Stockholm den 16 mars 1914.

Underdånigst

Conrad Stiernspetz. *Martin Rasch.*

Per Nicander.

Jägmästares rätt att yttra sig öfver öfverjägmästarnas inspektionsprotokoll.

Till Styrelsen för föreningen »Sveriges ordinarie jägmästare».

I en till Kungl. Domänstyrelsen ställd skrifvelse af den 5 maj 1913 hafva jägmästarna Carl von Schönberg och Carl Björkbom i egenskap af styrelseledamöter i föreningen »Sveriges ordinarie jägmästare» anhållit, »att Kungl. Styrelsen ville meddela föreskrifter, enligt hvilka det ålades revirförvaltningarna att inom viss tid i hvarje särskildt fall till Kungl. Domänstyrelsen inkomma med påminnelser, eventuellt instämmande uti samtliga dem tillsända inspektionsprotokoll».

Öfver denna framställning har Kungl. Styrelsen inhämtat utlåtanden från samtliga öfverjägmästare i riket.

Då Kungl. Styrelsen, som har för regel att i fråga om afsevärda anmärkningar inhämta vederbörandes förklaring, i likhet med flertalet öfverjägmästare i hufvudsak icke kan godkänna de motiv, som af styrelsen för nämnda förening anförts till förmån för sin framställning om obligatorisk skyldighet för revirförvaltaren att i hvarje fall bemöta öfverjägmästarens i inspektionsprotokoll gjorda anmärkningar, anteckningar och erinringar, och då, såsom föreningsstyrelsen äfven i sin skrifvelse vidgår, det dock redan nu medgifves jägmästaren — ordinarie såväl som extra — rätt att till Kungl. Styrelsen inkomma med de påminnelser beträffande öfverjägmästarens inspektionsprotokoll, hvartill han kan finna fog, har nu före-

liggande skrifvelse från föreningen Sveriges ordinarie jägmästare ej kunnat föranleda någon Kungl. Domänstyrelsens åtgärd.

Stockholm den 1 april 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Skogsstatens deltagande i 1916 års utställning i Stockholm.

Till Konungen.

Vid sammanträde inför domänstyrelsen under november 1913 med rikets öfverjägmästare behandlades bland andra frågan, huruvida statens skogsväsende borde deltaga i 1916 års allmänna svenska landtbruksmöte i Stockholm och i sådant fall på hvilket sätt detta borde ske. Öfverjägmästarna uttalade därvid enhälligt önskvärdheten af att ett sådant deltagande måtte komma till stånd, hvarefter förslag upprättades angående sättet för deltagandet och härför erforderliga medel. Kostnaderna beräknades till sammanlagdt femtiotretusenfemhundra kronor sålunda:

För insamling af utställningsföremål samt fotografering af för skogsskötseln belysande föremål		kronor	15,000: —
» demonstrerande af virkets kvalitet och användning till industri och export		»	8,000: —
» distriktskartor, upptagande äfven flottleder samt fjällgräns och trädgräns, ljungområden, flygsandsområden m. m.....		»	5,000: —
» filmfotografering af skogsskötseln belysande arbeten kronor 3,000: — och byggnad för förevisningslokal kronor 500 —		»	3,500: —
» bearbetning af statistiskt material till en jägmästare under $1^1/_2$ års tid.....	» 6,000: —		
» räknehjälp	» 800: —		
» papper	» 200: —		
» textning och målning ...	» 800: —		
» papper till tryckning af katalog m. m.....	» 3,000: —	»	10,800: —
		Transport kronor	42,300: —

		Transport kronor	42,300: —
För extra arbeten vid utarbetande af fullständiga och väl motiverade skogshushållningsplaner samt extra handtlangning utöfver normala arbeten enligt gällande föreskrifter.....	kronor 4,000: —		
» papper	» 500: —	kronor	4,500: —
» bearbetning af material från redan utlagda profytor inom Bergslagsdistriktet		»	500: —
» sammanbringande af dekorativa jaktföremål och eventuellt föremål utvisande vildtskador		»	1,000: —
» anordnande af utställningen...		»	1,000: —
» reseersättning åt utställningskommissionen.....		»	1,000: —
» frakter, oförutsedda och diverse utgifter		»	3,200: —
		Summa kronor	53,500: —

Utdrag ur det hos styrelsen förda protokoll rörande öfverläggningen om denna fråga bilägges. I öfrigt får styrelsen hänvisa till ett härmed bifogadt exemplar af förslag till program för tjuguandra allmänna svenska landtbruksmötet i Stockholm den 3—9 juli 1916. Enligt detta programförslag skulle den nu ifrågasatta utställningen inbegripas under afdelning III, grupp 9, omfattande föremål, belysande skogsbruk och jakt samt hjälpmedel vid skogshushållning och jaktvård, hvilken afdelning skulle hållas öppen från och med måndagen den 3 juli till och med söndagen den 23 juli, eventuellt söndagen den 13 augusti.

Domänstyrelsen anser för sin del synnerligen önskvärdt, att statens skogsväsende må komma att blifva representeradt vid ifrågavarande allmänna landtbruksmöte. Likaledes har styrelsen ej något väsentligt att erinra mot det af öfverjägmästarne uppgjorda förslaget till omfattning af skogsväsendets utställning; dock torde möjligen vissa utställningsföremål som icke lära medräknats i föreliggande förslag lämpligen äfven kunna tillkomma utan att de för utställningen förslagsvis beräknade kostnaderna därigenom afsevärdt behöfva ökas.

För att en sådan utställning skall kunna blifva till fullt gagn genom att verka undervisande och väckande på ett större antal mötesbesökare vore dock önskvärdt, att den komme att hållas öppen till söndagen den 13 augusti eller sammanlagdt sex veckor. Det hufvudsakliga af utställningen blefve nämligen af den art att det för fackmannen erbjöde tillfälle till mera

ingående studier än hvad som kan medhinnas under något kortare besök å utställningen. Dylika studier kunna gifvetvis ej heller bedrifvas under de dagar, då en större allmänhet passerar genom utställningslokalerna. För att största antalet skogsintresserade må blifva i tillfälle att idka studier å utställningen anses därför önskvärdt, att skogsutställningen hålles öppen minst sex veckor. De härigenom ökade kostnaderna blefve tvifvelsutan obetydliga.

På grund af hvad sålunda anförts och med hänsyn till att programmet för utställningen må kunna något vidgas utöfver den ram, som öfverjägmästarna därför föreslagit, får styrelsen underdånigst hemställa att Eders Kungl. Maj:t täcktes medgifva att statens skogsväsende må deltaga med en utställning af hufvudsakligen ofvan angifven omfattning vid tjuguandra allmänna svenska landtbruksmötet i Stockholm år 1916 samt att Eders Kungl Maj:t täcktes föreslå den under detta år sammanträdande riksdagen att den för nu ifrågavarande ändamål och under förutsättning att fri utställningslokal beredes ville ställa ett till femtiofemtusen kronor afrundadt belopp till Eders Kungl. Maj:ts disposition. Vid bifall härtill får styrelsen tillika anhålla om nådigt bemyndigande att för en sådan utställnings ordnande tillsätta en kommitté af härför lämpliga personer, hvilka vid fullgörande af sitt uppdrag skulle äga att bekomma ersättning med dagtraktamente och reseersättning enligt gällande resereglemente.

Stockholm den 4 april 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Conrad Stiernspetz.*

K. G. G. Norling.

Bestyrkes å tjänstens vägnar:

Birger Ahlgren.

Behandlingen af den nya skogsindelningstaxan.

Till Styrelsen för »De extra jägmästarnas förbund».

I skrifvelse den 8 december 1913 har Ni hos Kungl. Domänstyrelsen hemställt, att Kungl. Styrelsen ville hos Kungl.

Maj:t snarast begära, att det af Kungl. Styrelsen till Kungl. Maj:t den 2 juli 1910 ingifna förslaget till ny arfvodestaxa för vissa förrättningar, som efter särskildt förordnande utföras, måtte af Kungl Maj:t till behandling med det första upptagas och snarast fastställas så, att den nya taxan måtte få tillämpas för alla enligt Kungl. Styrelsens föreskrifter af den 10 juni 1913 upprättade skogsindelningsplaner, som vid taxans fastställande icke till fullo ersatts.

Till svar härå vill Kungl. Styrelsen meddela, att Eder ifrågavande framställning icke kunnat föranleda någon Kungl. Styrelsens åtgärd.

Stockholm den 6 april 1914.

KARL FREDENBERG.

Georg Bergsten.

För förordnanden utom skogsstaten få meriter ej beräknas.

Till extra Jägmästaren Ture Sahlberg.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen den 25 mars 1914 har Ni anhållit, att Ni vid ansökningar till tjänster inom skogsstaten skulle få räkna någon merit för den tid Ni enligt förordnande från Kungl. Landtmäteristyrelsen varit sysselsatt med ståndskogslikvidförrättningar i Lillherrdals socken af Jämtlands län.

Kungl. Domänstyrelsen har vid föredragning af detta ärende ej funnit skäl bifalla Eder framställning.

Stockholm den 8 april 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Byggande af vissa slag af skogskojor.

Till Öfverjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt.

Med skrifvelser den 22 och 23 sistlidne februari har Ni hit öfverlämnat dels afskrift af Eder skrifvelse den 20 februari till samtliga jägmästare i Mellersta Norrlands distrikt, dels af-

skrifter af tre byggmästares yttranden angående anordnande af s. k. »fastgård».

I anledning häraf vill Kungl. Styrelsen fästa Eder uppmärksamhet därpå, att Kungl. Styrelsen med sin skrifvelse den 4 februari 1914, hvilken afsåg direktiv för kojbyggnader inom Östersund och Bräcke revir, för hvilka begärts anslag till dyrbarare kojor än inom andra revir, gifvetvis ej åsyftat att jägmästare skulle hindras bygga kojor efter enklare och billigare typer. Under inspektionsresor har nämligen vunnits erfarenhet om att kojor kunnat inom andra revir till alla parters belåtenhet byggas enklare och billigare.

Ni har beträffande kojor af den s. k. värmlandstypen angifvit, att taket skulle göras af klufvet virke, utan att nämna, att detta belopp skulle gälla endast innertaket. Enligt Kungl. Styrelsens skrifvelser skall nämligen yttertaket å dessa kojor göras af handklufven spån.

Den af Eder till jägmästarna öfverlämnade af byggmästaren F. A. Lundgren upprättade beskrifningen å byggandet af fastgård afser en metod, som skulle göra fastgården lika dyrbar som trossbotten, hvaremot Kungl. Styrelsen afsett ett billigare byggnadssätt, som sedan uråldriga tider användts i hela Norrland. Kojans eller stugans bjälklag läggas därvid på nödiga grundgräfda stoppstenar till en höjd af 20 à 25 centimeter öfver den väl afjämnade marken. Mellan stoppstenarna inpassas en kärnfull timmerstock, täljd på öfre sidan och väl underskolad, så att den fullt sluter till nedre hvarfvet af stugutimringen. Upp till och med detta hvarf uppkastas en jordvall, sedan allt virke till och med samma timmerhvarf klädts med näfver eller tjärpapp. Jordvallen, som bör luta utåt, klädes med torf. Byggnadsplatsen väljes helst så, att afhällningen därifrån finnes åt alla sidor. Kan detta ej ske, upptages ett dike invid vallen och förses med aflopp. För luftväxling sommartid under golfvet anordnas ett par lufttrummor af trä, som igensättas under vintern.

Till kojans nedersta timmerhvarf och stockar mellan stoppstenarna bör helst användas kärnfullt torrfurutimmer, som ett par decennier motstår röta.

I sådana fall, då torr byggnadsplats ej kan erhållas, må dock kojorna byggas med trossbotten.

Härom böra vederbörande underrättas.

Stockholm den 9 april 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid arbeten i skogarna.

Till Konungen.

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare, de extra jägmästarnas förbund samt Sveriges kronojägareförbund hafva i skilda, lika lydande underdåniga skrifvelser sistlidet år anhållit, att Eders Kungl. Maj:t täcktes uppdraga åt Socialstyrelsen att i sammanhang med sin pågående utredning af skogs- och flottningsarbetarnas ställning och lefnadsförhållanden äfven verkställa en undersökning af skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid handläggande af dess åligganden å statens och under statens kontroll stående skogar i Norrland och därmed jämnställda landsdelar samt uppgöra förslag till frågans ändamålsenliga ordnande.

Såsom skäl till de underdåniga framställningarna har anförts i hufvudsak följande.

Utaf ett af undertecknad Generaldirektör år 1907 å Skogsvårdsföreningens årsmöte hållet föredrag om skogskojor, förnämligast å statens skogar i Norrland, samt utaf hvad domänstyrelsen hittilldags uti ifrågavarande angelägenhet åtgjort, hade det synts sökandena att domänstyrelsen ansåge den ekonomiska frågan vara den som i hufvudsak borde beaktas vid afgörande om och huru skogskojor borde för skogspersonalen anordnas å statens skogar. Det syntes nämligen som om styrelsen föredroge uppförande af billigare kojor — för en kostnad af 200 eller högst 500 kronor — på kortare afstånd från hvarandra.

Dessa domänstyrelsens angifna synpunkter ville sökanden i vissa afseenden bemöta samt meddela de önskemål i frågan, till hvilkas förverkligande de anhöllo om Eders Kungl. Maj:ts nådiga bistånd, i första hand genom en utredning och hafva de därjämte uttalat sin förvissning att sådan utredning klart och tydligt skulle ådagalägga att samma önskemål ej på något sätt kunde visa sig vara orimliga eller omöjliga att uppfylla.

Efter att hafva omförmält hurusom de i Norrland mångenstädes dåliga bostadsförhållandena under pågående skogsförrättningar och tjänsteresor i högsta grad menligt inverkade på hälsan, och hurusom det syntes sökandena, att skogstjänstemännen i Norrland, hvilka förmenades för sin ringa lön offra för staten mer än de flesta statstjänstemän, i det att de — åtminstone under långa tider — måste afstå från allt, som ett civiliseradt samhälle hade att bjuda, borde vara förskonade från att under tjänstgöring behöfva, tidtals dagligen, ödervåga hälsa och lif, har framhållits såsom ej orimligt begärdt,

att tjänstemännen efter en hård arbetsdag borde kunna påfordra, att tillgång funnes till en god, varm koja med bekvämligheter, som under civiliserade förhållanden måste anses vara minimala för en mänsklig varelse.

Såsom ett önskemål framhålles, att på rimliga afstånd inom skogarna i de nordligaste länen borde uppföras kojor inredda till två rum, ett för jägmästaren och kronojägaren samt ett för nödiga handtlangare. Kojans golf borde göras af hyflade bräder med trossbotten, förses med tätt innertak och ett större fönster i hvarje rum, dragfria ytterdörrar samt murad eldstad med spjäll. Hvar man borde dessutom hafva sin säng försedd med enkel madrass, en filt och en kudde, hvarjämte till hvarje koja borde höra de enklaste och oundgängligaste husgeråden.

Ehuru en sådan koja komme att betinga dubbel kostnad mot förut omförmälda å 200 à 500 kronor, syntes därvid icke böra fästas afseende, då hälsoskälen borde vara i hufvudsak afgörande. Själfva skogsvården komme ock att vid ett sådant ordnande af frågan blifva vinnande, i det att under angifna förhållanden skogspersonalen komme att finna särskildt nöje i att vistas i skogarna, under det att under nuvarande förhållanden hvar och en sökte att inskränka vistelsen i de mera aflägsna skogarna till ett minimum.

Sedan domänstyrelsen genom nådiga remisser den 20 augusti sistlidet år anbefallts härofver afgifva underdånigt utlåtande får styrelsen till åtlydnad häraf med remissakternas återställande i underdånighet anföra följande.

Kojor, eller ej sällan ordentliga mindre stugor, hafva sedan 10-tal år tillbaka uppförts här och hvar i de norrländska statsskogarna för ändamål att jägmästare och kronojägare med åtföljande handtlangare vid pågående skogsförrättningar skulle kunna i dem taga sin tillflykt. I vissa revir hafva sådana kojor uppförts i större antal, i andra åter i mindre eller ock ej alls. Initiativ härtill har i allmänhet tagits af vederbörande jägmästare, som i vederbörliga förslag till utgifter för reviret begärt erforderliga medel. När framställning om anslag för ifrågavarande ändamål gjorts, har sådan i regel tillmötesgåtts. Det belopp som begärts för hvarje skild koja har dock någon gång icke beviljats i dess helhet, enär detsamma ansetts hafva varit onödigt rundligt tilltaget vid jämförelse med samma kostnad inom andra revir. Under senare åren beviljade anslag för uppförande af nu ifrågavarande slags byggnader i de fem nordligaste distrikten hafva uppgått till följande belopp fördelade på skilda distrikt:

Distrikt	Beviljade anslag kronor				
	1911	1912	1913	1914	Summa
Luleå	4,155	2,240	1,500	4,450	12,345
Skellefteå	500	2,150	1,500	900	5,050
Umeå	1,055	1,150	750	2,100	5,055
Mellersta Norrland	4,090	2,830	2,350	10,850	20,120
Gäfle—Dala	1,175	2,615	900	2,900	7,590
Summa kronor	10,975	10,985	7,000	21,200	50,160

De uppförda byggnaderna äro i regel indelade i två rum, ibland med, ibland utan särskild förstuga. Ett mindre rum, afsedt för jägmästaren och kronojägaren, är belagdt med ordentligt golf under det att golfvet i det större rummet, afsedt för manskapet, i vissa fall icke är af plank utan allenast af stampad jord. I sistnämnda fall är eldstaden antingen placerad midt i rummet, eller oftare anordnad i ett af rummets hörn och i flesta fall i hufvudsak uppförd af tegel. Kojorna äro alltid försedda med fönster och dörrar samt innertak af bräder och yttertak af spån eller klufvet virke. Äfvenså äro de inredda med väggfasta sängar eller britsar, bord, bänkar, hyllor och ofta skåp.

Nu beskrifven koja med golf i bägge rummen af fullt tillfredsställande beskaffenhet har, där arbetet ordnats praktiskt och lämpligt med virkets och öfrigt materiels framskaffande på vinterföre i allmänhet, betingat en kostnad förutom virkets värde af 350 à 450 kronor under senare år.

Ej sällan har medel begärts till uppförande af kojor inredda med allenast ett rum, men i öfrigt ordnade på samma sätt som de större. Sådan koja, hvilken plägat betinga en byggnadskostnad af 200 à 250 kronor, har i allmänhet uppförts, där arbetet å omgifvande skog beräknats blifva af mera tillfällig natur under ett eller annat år och där skogspersonalen kommer att allenast kortare tider taga sin tillflykt till kojan, som sålunda varit i hufvudsak afsedd för arbetsmanskapet.

Initiativ till anordnande af nu ifrågavarande slags kojor har som nämnts i regeln tagits af vederbörande jägmästare, men har dock emellanåt — där kojor ansetts erforderliga med hänsyn till att jämförelsevis långvarigare arbeten vore att emotses å viss skogstrakt längre aflägsen från bebyggd ort — vid företagna inspektionsresor jägmästaren anmodats vidtaga åtgärd för att erforderliga kojor måtte blifva uppförda, på det att tid

ej måtte bortsättas genom onödiga marscher till och från arbetsplatsen.

Under senare år hafva vissa jägmästare anhållit att af förvaltningsmedel få inköpa diverse inventariepersedlar till kojorna. Domänstyrelsen har, då det gällt fastare kojor, tillmötesgått dessa önskningar i så afseende, att ett mindre belopp å cirka 15 kronor per koja anslagits för ändamålet, hvarvid dock bestämts att allenast vissa, mera oundvikliga inventarier finge inköpas, såsom yxa, vattenhämtare, skopa, kokgryta, stekpanna, kaffepanna och dylikt. Det har icke ansetts lämpligt belasta inventarieförteckningarna med sådana smärre husgerådsartiklar som till exempel glas, porslin, knifvar, skedar, gafflar m. m.

I ingifna förvaltningsförslag för år 1914 begärde ock en del jägmästare medel till inköp af vissa sängkläder till kojorna. Äfven detta nya kraf har tillmötesgåtts, i det att styrelsen låtit innevarande år dels inköpa ett antal filtar af arméns modell, dels förfärdiga en del madrass- och kuddvar till fördelning mellan de jägmästare, som härom anhållit. I stället för madrassvar hafva vederbörande jägmästare i de två nordligaste distrikten lämnats rätt inköpa renhudar, hvilka därstädes ansetts vara ändamålsenligare.

Enär jägmästarna i Bräcke och Östersunds revir i mellersta Norrlands distrikt uti afgifna förvaltningsförslag för innevarande år upptagit afsevärdt högre belopp för hvarje till uppförande föreslagen koja af nu ifrågavarande slag än hvad ansetts erforderligt inom andra revir i Norrland, har styrelsen, som ansett sig böra tillse att kostnaderna för uppförande af erforderliga kojor för skogspersonalen hålles inom skäliga gränser, funnit nödigt att till samtliga ifrågasatta kojbyggnader i hvart och ett af dessa revir anvisa allenast runda summor, samt i skrifvelse den 4 sistlidne februari till öfverjägmästaren i distriktet uppdraga åt denne att, i öfverensstämmelse med i skrifvelsen angifna direktiv för kojbyggnader af olika slag inom dessa revir, besluta, huru stort anslag till hvarje särskild koja bör inom ramen af de till sådant ändamål anvisade summorna lämnas. En afskrift af nämnda skrifvelse bilägges.

I de underdåniga framställningarna har begärts att frågan rörande skogspersonalens bostadsförhållanden vid tjänsteförrättningar å statens och under statens kontroll stående skogar i förnämligast Norrland skulle hänskjutas till utredning af Socialstyrelsen i samband med den af denna myndighet påbörjade utredningen angående skogsarbetarnas ställning och lefnadsförhållanden i Norrland och eventuellt äfven andra uti ifrågavarande afseende därmed jämförliga landsdelar.

Styrelsen tillåter sig då i första hand erinra att särskilda åtgärder för beredande af boningsrum åt skogspersonalen vid handläggande af desamma åliggande förrättningar å de under statens kontroll stående skogar i Norrland hvarken kunna lämpligen vidtagas eller ens vara i allmänhet behöfliga. Ifrågavarande skogar utgöras i hufvudsak af hemmans- och nybyggesskogar i lappmarkerna och i Särna socken med Idre kapellag i Dalarne samt af en del smärre ecklesiastika skogar, äfvensom i visst afseende samtliga enskildas skogar i Norrbottens och Västerbottens läns kustland. Det lärer icke tillkomma statsmakterna bestämma om uppförande af skogskojor för statens skogspersonals räkning å enskildes förenämnda skogar, ej heller finnes i regeln något behof för sådan anordning, då berörda skogar i allmänhet icke hafva den utsträckning eller belägenhet, att nattlogis icke kan lämpligen tagas i respektive gårdar eller byar, uti hvilka ock på höflig begäran sådant, som uppfyller rimliga anspråk på bekvämlighet, i regeln kan erhållas. Än mindre torde finnas svårighet erhålla bostad vid de oftast kortvariga besök, som skogspersonalen aflägger å ecklesiastika boställsskogar under skogsstatens kontroll.

Under hänvisning till hvad styrelsen här förut meddelat rörande tillmötesgående af skogspersonalens i respektive förvaltningsförslag gjorda framställningar om medel till uppförande af kojor eller bostäder å kronans skogar, där sådana ansetts vara af behof i anledning af att de med skogsförrättningar å respektive skog sysselsatta tjänstemännen i annat fall måste företaga tröttsamma och tidsödande marscher till bebyggd ort, får styrelsen, som mer än väl inser behofvet af lämpliga anordningar i detta afseende, framhålla såsom sin åsikt, att särskild utredning häruti alls icke synes vara af omständigheterna påkallad. I enlighet härmed får styrelsen i underdånighet hemställa att de underdåniga framställningarna ej måtte föranleda till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd.

Stockholm den 14 april 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Th. Hermelin.*

Föredragande

Martin Rasch.

Cirkulär om åtgärder mot inkräktning på kronans mark.

Till samtliga jägmästare inom de sex norra länen.

Sedan i skilda fall förvecklingar uppkommit därigenom, att enskilda personer utan tillstånd slagit sig ner å kronans skogar, vill Kungl. Domänstyrelsen härmed, under hänvisning till bestämmelserna dels i §§ 1 och 2 i gällande skogsordning, dels i §§ 15, 40 och 47 i gällande instruktion för skogsstaten, fästa Eder uppmärksamhet på nödvändigheten af att, då till Eder kännedom kommer, att personer utan laga rätt vidtaga anstalter för att nedsätta sig å kronans under Eder förvaltning ställda skogar, omedelbart vidtaga åtgärder för att hindra dylik inkräktning. Särskild uppmärksamhet bör med hänsyn till bestämmelserna i lagen den 1 juli 1898 angående de svenska lapparnas rätt till renbete i Sverige ägnas däråt, att olaga bosättning icke må äga rum å kronans marker ofvan odlingsgränsen inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker, enär hinder därigenom kan uppstå för den nomadiserande befolkningen att utöfva sitt näringsfång eller i allt fall förveckling därvid uppkomma mellan denna befolkning och å kronans skogar befintliga bofasta personer.

Stockholm den 20 april 1914.

KARL FREDENBERG.

Arne Chatillon-Winbergh.

Tryckning af register öfver författningar rörande skogsväsendet.

Till K o n u n g e n.

I domänstyrelsen har öfverjägmästaren U. Wallmo uppvisat en honom tillhörig, af förre öfverjägmästaren Th. Hahr uppgjord förteckning öfver de författningar, cirkulär och andra mera allmänt intresse ägande handlingar rörande domänväsendet, jaktväsendet och skogsundervisningen, hvilka utkommit från och med den 15 december 1905 till den 1 juli 1913. Denna förteckning, hvilken finnes här närsluten, har styrelsen funnit vara af det värde och den nytta för styrelsens, länsstyrelsernas och statens skogsförvaltnings personal, att densamma, kompletterad till den 1 januari 1914, vore förtjänt af att tryckas och spridas bland nämnda personal, för hvilken den blefve en nyttig och tidsbesparande uppslagsbok vid allehanda expedi-

tionsgöromål. För tiden före den 15 december 1905 finnes en af Hahr år 1906 utgifven samling gällande författningar med mera rörande nämnda grenar af statshushållningen.

Domänstyrelsen får med anledning af det nu anförda i underdånighet hemställa, att styrelsen erhåller nådigt bemyndigande att *dels* låta komplettera den ifrågavarande förteckningen till 1914 års ingång, *dels* honorera arbetet med förteckningens uppgörande och komplettering med lämpligt belopp, exempelvis 500 kronor, *dels* ock låta trycka 500 exemplar af den kompletterade förteckningen, att utdelas bland länsstyrelserna, domänstyrelsens och skogsstatens personal, för hvilken tryckning kostnaderna, enligt hvad närlagda 2:ne kostnadsförslag utvisa, torde belöpa sig till omkring 400 kronor.

Vid nådigt bifall till denna styrelsens hemställan torde kostnaderna få utgå af de till oförutsedda och diverse utgifter för skogsdomänernas förvaltning under innevarande år anvisade medel.

Stockholm den 20 april 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Conrad Stiernspetz.*

Georg Bergsten.

Cirkulär angående uppbörden af underhandförsäljningsmedel.

Till samtliga öfverjägmästare och revirförvaltare.

Af förekommen anledning vill Kungl. Domänstyrelsen härmed föreskrifva, att i de öfver under hand försålda skogseffekter upprättade förteckningar, hvilka jämlikt punkt 134 i de reglementariska föreskrifterna för skogsstatens tjänsteförvaltning skola med begagnande af blankett 36 a kvartalsvis eller oftare uppgöras af revirförvaltarna och insändas till öfverjägmästarna för att sedermera af dessa öfverlämnas till vederbörande länsstyrelse eller kronouppbördsman, *alltid* skola angifvas till dato och försäljningsparti de köpekontrakt eller andra aftal, på hvilka de försäljningar grunda sig, för hvilka försäljningsmedlen anmälas till indrifning. Ett dylikt angifvande synes ske bäst i

kolumnen med hufvudrubrik »det försålda» efter hvarje uppgifvet bestämdt parti försålda skogseffekter.

Stockholm den 27 april 1914.

KARL FREDENBERG.

J. K. Söderström.

Respenningar åt föreståndarna för statens skogsskolor.

Till Konungen.

I underdånig framställning innevarande dag angående förflyttning af Skogshalls skogsskola till Omberg har domänstyrelsen hemställt bland annat att föreståndaren för den föreslagna lägre skogsskolan å Omberg skulle till bestridande af kostnaderna för de resor, som blefve förenade med förvaltningen af skolans ifrågasatta öfningsskogar, tillerkännas respenningar till ett belopp af 300 kronor för år. De skogar, som skulle vara förenade med hans tjänst, utgjordes af samtliga allmänna skogar i Dals och Lysings härader och omfatta en areal af tillsammans 5,838 : 51 hektar.

Styrelsen har redan tillförene varit betänkt att hos Eders Kungl. Maj:t göra framställning om respenningar åt föreståndarna för statens skogsskolor, enär det måste anses obilligt, att de för öfningsskogarnas skötsel själfva få bekosta sina resor. I många fall blifva utgifterna för dylika resor rätt afsevärda med hänsyn till skolföreståndarnas icke höga aflöningsförmåner. Tydligt framgår detta af öfningsskogarnas areal och belägenhet, i hvilket afseende styrelsen får anföra följande.

Öfningsskogarna omfatta:

vid	Hällnäs	skogsskola	5,850 : 42 hektar
»	Bispgårdens	»	7,407 : 60 »
»	Grönsinka	»	8,787 : 31 »
»	Bjurfors	»	6,218 : 09 »
»	Hammarsebo	»	6,474 : 80 »
»	Kolleberga	»	1,974 : 96 »

Rörande skogarnas belägenhet m. m. får styrelsen meddela, att af de tre kronoparker, som äro anvisade till öfningsskogar för *Hällnäs* skogsskola, en visserligen är belägen i skolans omedelbara närhet, men då den har en längdsträckning af omkring 7 kilometer, föranleder den likasom de båda andra resor;

att af de fem kronoparker, som äro anvisade till öfningsskogar för Bispgårdens skogsskola, två ligga i skolans omedelbara närhet, medan de öfriga föranleda ett flertal resor;

att *Grönsinka* skogsskolas öfningsskog, Grönsinka kronopark, visserligen är belägen i skolans omedelbara närhet men dels i följd af sin storlek, dels i följd af att den utgöres af ett flertal spridda skiften förorsakar icke obetydliga och ofta återkommande resor;

att *Bjurfors* skogsskolas öfningsskog, Bjurfors kronopark, i följd af sin storlek förorsakar resor;

att *Hammarsebo* skogsskolas tolf öfningsskogar förorsaka ganska betydande resor; samt

att *Kolleberga* skogsskolas fem öfningsskogar förorsaka ett flertal resor.

Af det anförda torde framgå, att respenningarna böra vara olika stora, hvarvid dock, förutom till skogarnas storlek och belägenhet, bör tagas hänsyn jämväl till skogsskötselns intensitet och därmed i samband stående större eller mindre antal resor, som för hushållningens handläggning kräfvas. Med hänsyn härtill anser styrelsen, att skolföreståndarnas resor till respektive skogar medföra nedanstående kostnader, nämligen

vid	Hällnäs	skogsskola	150	kronor
»	Bispgårdens	»	200	»
»	Grönsinka	»	300	»
»	Bjurfors	»	150	»
»	Hammarsebo	»	200	»
»	Kolleberga	»	150	»

På grund af hvad sålunda anförts får styrelsen i underdånighet hemställa, det Eders Kungl. Maj:t täcktes i nådig proposition föreslå den under innevarande år sammanträdande riksdagen att från och med år 1915 anvisa ofvanstående belopp till respenningar åt föreståndarna vid statens nu ifrågavarande skogsskolor.

Stockholm den 30 april 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Fr. Giöbel.* *Th. Hermelin.*

Conrad Stiernspetz.

Afverkningsbeloppen böra uttryckas i kubikmeter.

Till Öfverjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen af den 12 mars 1914 har Ni hemställt, att Kungl. Styrelsen ville utfärda bestämmelser därom, att i utsyningsförslagen äfven för de fem norra distrikten virkesbeloppen hädanefter skola angifvas uteslutande i kubikmeter.

Kungl. Styrelsen, som anser det vara mindre lämpligt att i sådant afseende utfärda bestämmelse, då ett stort antal af Kungl. Styrelsen fastställda och ännu gällande hushållningsplaner upptaga afverkningsbeloppen i antal träd, får härmed anmoda Eder att för jägmästarna inom distriktet framhålla önskvärdheten och lämpligheten af att utsyningsbeloppen äfven i sådana fall, då afverkningen är bestämd i antal träd, böra därjämte beräknas i antal kubikmeter.

Stockholm den 6 maj 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Revirförvaltares rätt till expeditionslösen.

Till K o n u n g e n.

Genom nådig remiss den 28 april 1914 har domänstyrelsen anmodats afgifva underdånigt utlåtande öfver en underdånig framställning från föreningen Sveriges ordinarie jägmästare i fråga om jägmästares rätt till expeditionslösen. Till fullgörande häraf får styrelsen, som i ärendet inhämtat ett härmed bifogadt memorial från sin ombudsman och fiskal, i underdånighet anföra följande.

Förevarande framställning afser erhållande af nådig förklaring dels att »bestämmelserna i nådiga förordningen angående expeditionslösen den 7 december 1883 skola utan inskränkning vara för jägmästare gällande» och dels att i nådigt bref den 4 maj 1888 omförmäldt tillståndsbevis skall hänföras till »bevis annat» i nämnda förordning och förty endast mot lösen utgifvas.

För sakens bedömande torde det äga betydelse att erinra om hvad styrelsen anfört i sin underdåniga framställning den 29 december 1887, hvilken framställning föranledde nådiga brefvet den 4 maj 1888. Styrelsen anförde bland annat, att sådant tillståndsbevis, som i förevarande framställning afses, erfordrades hufvudsakligen vid virkesförsäljning från kronoskog under hand, då hvarken auktionsprotokoll eller syneinstrument kunde tillhandahållas köparen. Dylik försäljning under hand afsåge i regeln endast ringare virkesbelopp, men i följd af försäljningsposternas stora antal uppginge likväl försäljningssummorna till ganska afsevärda belopp. Därest köpare af sådana smärre virkesbelopp skulle för att härför erhålla tillståndsbevis betala expeditionslösen, drabbades de af kostnader, som vore allt för stora i förhållande till värdet af det virke, för hvars afverkning och afhämtning tillståndsbeviset utfärdades, hvarigenom afsättningen försvårades och ej vunne den omfattning, som vore önskvärd.

Dessa uttalanden äga i hufvudsak fortfarande tillämpning i fråga om försäljning af virke under hand genom vederbörande jägmästare. Dock må erinras därom, att dylika försäljningar numera äro mångdubbelt talrikare än år 1887 och att det sålunda nu är af ännu större betydelse att ej genom onödiga kostnader för köparen försvåra dem. I flertalet fall lärer utfärdande af särskildt tillståndsbevis för afverkning och afhämtning af under hand sålda skogseffekter emellertid i sak vara obehöfligt och styrelsen kommer att inom närmaste tiden vidtaga sådan förändring i fråga om försäljningsblanketterna, att köparen erhåller ett kvitto, så affattadt att det blifver likvärdigt med protokoll. Där tillståndsbevis fortfarande skulle anses nödiga gagnas dock ingalunda något statsintresse af att fördyra dem genom lösen; staten skulle tvärt om härpå blifva lidande. Det arbete dylika bevis kunna förorsaka jägmästaren är ej af den omfattning att lösen af denna anledning kan anses vara nödig.

Det torde ej heller varit med hänsyn till förenämnda tillståndsbevis, som Eders Kungl. Maj:t den 5 juli 1907 förordnat, att i fråga om expeditionslösen öfverjägmästare och jägmästare skola hänföras till den tredje af de i 1 § af nådiga förordningen angående expeditionslösen den 7 december 1883 upptagna afdikningar. Företrädesvis — att ej säga uteslutande — lärer väl därmed afsetts att åt dessa tjänstemän bereda ersättning för afskrifter, enär arbetet med sådana visat sig i vissa fall kunna blifva mycket betungande och medföra direkta utgifter till renskrifvare.

Med åberopande i öfrigt af hvad styrelsens ombudsman

och fiskal i ärendet anfört, får styrelsen i underdånighet hemställa, det Eders Kungl. Maj:t täcktes lämna förevarande framställning utan afseende.

Remissakten återställes härjämte.

Stockholm den 8 maj 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Fr. Giöbel.*

Th. Hermelin. *Gerh. Alexanderson.*

K. G. G. Norling.

Inga lättnader för revirförvaltarna beträffande skatternas inbetalande m. m.

Till Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare,

Östersund.

I en den 14 april 1913 dagtecknad skrifvelse har föreningen hemställt, att Kungl. Domänstyrelsen ville utverka *dels* att taxeringsmyndigheterna ålades att samtidigt med det taxeringslängderna utlades till allmänhetens påseende jämväl till vederbörande revirförvaltare per post insända ett utdrag af dessa för så vidt de beröra under skogsstatens vård och förvaltning ställda hemman och lägenheter, och att revirförvaltarna först skulle anses hafva tagit del af taxeringslängderna den dag, de inlämnats å posten;

dels att statens såväl som kommunernas och prästerskapets uppbördsmän ålades tillsända revirförvaltarna skattsedlarna för under hans förvaltning och vård ställda skogar;

dels ock att revirförvaltarna ägde att insända likvid för skattsedlarna till vederbörande uppbördsman i postanvisning, då postkvitto skulle få gälla som verifikation i kassaredogörelse.

Kungl. Domänstyrelsen anser sig sakna anledning att särskildt ingripa för uppnående af de önskemål föreningen sålunda uttalat, *dels* enär det säkerligen skulle möta hinder att få föreskrifter behörigen utfärdade för taxeringsmyndigheter och uppbördsmän till förmån för *en* tjänstemannaklass, *dels* enär särskildt kronans uppbördsförvaltning genom kronofogde-

institutionens sannolikt förestående omorganisation inom kort torde väsentligt omläggas. Hvad angår uppbördsmännen för kommunalutskylder och prästlönemedel sakna de äfven fribrefsrätt. Kungl. Styrelsen är förvissad om, att de önskningar, som föreningen sålunda uttryckt, kunna härefter, som hittills i många fall skett, gå i uppfyllelse genom en direkt hänvändning från revirförvaltare till taxeringsmyndighet eller uppbördsman. Tills allmänt medgifvande för i landsorten bosatta skattskyldiga lämnats, att, så som sker i Stockholm, få inbetala skattemedlen genom deras insändande i postanvisning, torde det hittills brukliga inbetalningssättet, kontanta medel mot personligt kvitto, icke kunna undvikas, men sannolikhet finnes för en modernisering i motsvarande riktning af uppbördsmetoden jämväl för landsorten.

Stockholm den 11 maj 1914.

KARL FREDENBERG.

Iwar Lindeberg.

Åtgärder för utrotande af skadliga gnagare.

Till Jägmästaren i Västerås revir.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen den 10 maj 1914 har Ni meddelat, att å Ridö kronopark råttor och sorkar förekomma i stor myckenhet, i följd hvaraf flertalet under sistlidet år därstädes utsatta björk- och granplantor förstörts genom afgnagning af barken å stamdelarna närmast markytan, hvilket komme att medföra plantornas utdöende. Ni har fördenskull hemställt, dels att årets nu påbörjade planteringsarbeten å Ridö äfvensom därstädes afsedd sådd af ekollon måtte få inställas under innevarande år, dels ock att utaf de på sådant sätt besparade medel få använda högst 15 kronor till inköp af s. k. rattinkultur af Svenska aktiebolaget Rattins tillverkning för att försök därmed må anställas å en eller flera af de till kronoparken hörande öar för utdödandet af sorkar och möss.

Kungl. Styrelsen har bifallit denna framställning, under erinran likväl, att revirets därigenom besparade förråd af plantor och ekollon bör om möjligt under detta år användas vid kulturer å andra skogar inom reviret.

Stockholm den 13 maj 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Jägmästares rätt till ersättning för de resor, hvilka utföras enligt förordnande från Kon. Befallningshafvande.

Till Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen den 12 april 1914 har föreningen anhållit, att Kungl. Styrelsen måtte anmoda samtliga Konungens Befallningshafvande i riket att tillsvidare och till dess frågan om ersättning åt jägmästare för vissa förrättningar blifvit slutligen afgjord utbetala ersättning enligt resereglementet för förrättningar, för hvilka särskilda förordnanden erfordrades och för hvilka under en följd af år ersättning utan anmärkning utbetalts.

Vid pröfning af detta ärende har Kungl. Styrelsen icke ansett sig kunna villfara denna Eder framställning, enär Kungl. Styrelsen saknar befogenhet att i sådant afseende meddela Konungens Befallningshafvande föreskrifter. Den med Konungens Befallningshafvandes beslut i liknande ersättningsfrågor missnöjde står det ju alltid fritt att i besvärsväg söka få rättelse. Kungl. Styrelsens egen ståndpunkt i frågan torde framgå af närlagda afskrift af en Kungl. Styrelsens skrifvelse till Konungens Befallningshafvande i Södermanlands län af den 4 dennes.

Stockholm den 18 maj 1914.

KARL FREDENBERG.

Gösta Rabenius.

Bestämmelser rörande afverkning å vissa kronoöfverloppsmarker.

Till Öfverjägmästaren i Luleå distrikt.

Uti skrifvelse den 12 sistlidne maj har jägmästaren i Jockmocks revir med förmälan att uti årets utsyningsförslag fastställts af honom föreslagna afverkningar å en del kronoöfverloppsmarker fäst Kungl. Domänstyrelsens uppmärksamhet därpå, att dessa utsyningar komme att omfatta trakter, hvarå nybyggen och allmänningsskiften komme att utstakas, och att ett allmänt missnöje från nybyggarnas sida gent emot skogsförvaltningen skulle vara att förvänta om föreslagna afverkningsåtgärder bringades till verkställighet, samt hemställt, att enär ett utförande af dessa afverkningar vore stridande mot förut tillämpad praxis, enligt hvilken å dessa områden endast torr och vindfälld skog plägade tillvaratagas, Kungl. Styrelsen måtte

ägna dessa spörsmål sin särskilda pröfning och meddela besked före utsyningsförrättningarnas påbörjande.

Härofver har Ni den 25 sistlidne maj afgifvit yttrande.

Då den föreslagna afverkningen af omkring 1,500 träd vid Kroktjärn och ett liknande trädantal vid Spadnejaure synes vara afsedd för tillvaratagande af döende och hårdt skadad skog och då sådant tillvaratagande icke lämpligen bör uppskjutas till en oviss framtid, när en gång utstakning af rågångar till ansökta nybyggen kan hafva ägt rum, samt då dessutom afverkning af nu ifrågavarande skog, hvilken med hänsyn till trädens dimensioner icke lärer vara lämplig till husbehofsvirke, ej synes komma att förorsaka ingrepp uti nybyggarnas framtida rätt till husbehofsvirke, anser Kungl. Styrelsen hinder ej föreligga för densammas utsyning och försäljning, dock under iakttagande, att utsyningen skall omfatta allenast sådana döende och hårdt skadade träd, som ej utan att taga ytterligare skada kunna längre öfverhållas och som i öfrigt ej äro lämpliga till husbehof.

Härom har Ni att gifva jägmästaren besked.

Stockholm den 2 juni 1914.

KARL FREDENBERG.

Arne Chatillon-Winbergh.

Tillvaratagandet af fallvildt å statens järnvägars område.

Till Jägmästaren i Degerfors revir.

I skrifvelse den 30 sistlidne april har Ni framhållit att inom statens järnvägars område så kalladt fallvildt ofta anträffas, som antingen flugit mot telefontrådarna och dödats eller ock öfverkörts af tåg, men att inga bestämmelser funnes om hvem det ålåge att tillvarataga detsamma eller hvem, som har åtalsrätt i händelse fallvildt olofligen bortföres från nämnda område, hvarför Ni anhållit att Kungl. Domänstyrelsen ville meddela Eder lämpliga föreskrifter härutinnan.

Med anledning häraf vill Kungl. Styrelsen härmed uttala och meddela följande.

Då skogsstatens tjänstemän och allmän åklagare ej äga rätt att utan tillstånd beträda statens järnvägars inhägnade område, synes endast den vid statens järnvägar anställda personalen vara behörig att tillvarataga nämnda villebråd. Rätt att åtala olofligt tillvaratagande af fallvildt å berörda område

torde emellertid med stöd af 26 § 2:dra stycket, jämfördt med 1 § och 22 § 4:de stycket i lagen den 8 november 1912 om rätt till jakt tillkomma såväl förvaltande och bevakande personal vid skogsstaten äfvensom föreståndare och lärare vid statens skogsskolor som allmän åklagare. De behållna penningmedel, som kunna erhållas genom försäljning af till skogsstatens personal öfverlämnadt fallvildt, böra af vederbörande jägmästare inbetalas direkt till järnvägsförvaltningen.

Stockholm den 2 juni 1914.

KARL FREDENBERG.

Arne Chatillon-Winbergh.

Beräkningen af revirassistenternas respengar.

Till Styrelsen för de extra jägmåstarnas förbund.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen den 18 sistlidne april har förbundet hemställt huruvida icke vid utfärdande af assistentförordnanden samtliga assistenter å visst revir för framtiden kunde erhålla, då tjänstgöringen vore densamma, lika tillmätta reseanslag.

På grund häraf meddelas, att respenningarna för assistenter enligt nådig bestämmelse utgå med lägst 409 och högst 600 kronor, beroende på förhållandena i hvarje särskildt fall.

Såsom en ledande princip för bestämmande af högre eller lägre belopp gäller, att där två eller flera assistenser förordnas samtidigt inom ett revir respenningarna därvid — med hänsyn till att hvar och ens tjänstgöringsområde därigenom begränsas — plåga sättas 100 kronor lägre per år än de eljest för en assistent inom samma revir utgående. Därest det inom ett revir, där det redan finnes anställd en helårsassistent, uppstår tillfälligt behof af ytterligare assistenthjälp under viss del af året, plägar den tillfälligt förordnade tillerkännas respenningar med det lägre beloppet. Däremot har Kungl. Styrelsen ansett sig därvid icke böra sänka det för den helårsvis anställda assistenten utgående beloppet som han redan förut varit tillförsäkrad om.

Stockholm den 11 juni 1914.

KARL FREDENBERG.

Arne Chatillon-Winbergh.

Utlämnande af kostnadsfritt virke till s. k. dalgrubbor.

Till Öfverjägmästaren i Skellefteå distrikt.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen den 26 sistlidne maj har Ni hemställt, att erforderligt virke af torr eller mindrevärdig skog till s. k. »dalgrubbor» samt till smärre kojor vid dalplatserna finge kostnadsfritt men efter utsyning utlämnas från distriktets kronoskogar till sådana personer, som afsåges i kungl. brefvet den 15 november 1912 angående afverkning och försäljning till visst pris af stubbar för tjärbränning till vissa mindre bemedlade personer inom Västerbottens och Norrbottens län.

Kungl. Styrelsen har vid föredragning häraf funnit skäl medgifva, att dylikt virke må uppå ansökan kostnadsfritt men efter af vederbörande kronojägare gjord anvisning utlämnas till sådana mindre bemedlade personer, till hvilka tillstånd till tjärbränning lämnats och försäljning af tjärvirke ägt rum jämlikt ofvanstående kungl. brefs bestämmelser.

Härom har Ni att gifva vederbörande jägmästare besked.

Stockholm den 11 juni 1914.

KARL FREDENBERG.

Arne Chatillon-Winbergh.

Markboniteringen vid kronoparksindelningar.

Till Skogstaxator Åke Berg.

I skrifvelse den 6 dennes har Ni gjort en förfrågan huruvida de af lektor T. Jonsson i Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914, häfte 5, framställda principerna för bonitering af skogsmark kunde få tillämpas under pågående kronoparksuppskattningar.

Då lektor Jonssons förklarande uttalande i angifna fråga icke synes strida mot de af Kungl. Styrelsen meddelade föreskrifter angående skogsmarkens särskiljande i bonitetsklasser, har Kungl. Styrelsen intet att erinra emot att samma uttalanden läggas till grund för bedömande af respektive markers skiljande i bonitetsklasser.

Stockholm den 16 juni 1914.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Domänstyrelsens underdåniga utlåtande öfver det af den därtill utsedda kommittén afgifna förslaget om lag angående förvaltningen af samfällda skogsmarker i Kopparbergs län.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 28 mars 1914 har domänstyrelsen anmodats afgifva underdånigt utlåtande öfver ett af därtill utsedda kommitterade utarbetadt betänkande med förslag till lag angående särskilda bestämmelser beträffande samfälld skogsmark inom Kopparbergs län, afgifvet den 27 mars 1914. Därefter har Eders Kungl. Maj:t den 8 och 17 juni 1914 för att tagas i öfvervägande vid afgifvande af styrelsens utlåtande till styrelsen öfverlämnat genom Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande i Kopparbergs län infordrade yttranden från skogsvårdsstyrelsen äfvensom från åtskilliga kommuner inom länet samt befallningshafvandes eget utlåtande i ärendet.

Med gillande af syftet i det föreliggande lagförslaget har skogsvårdsstyrelsen likväl ansett en del af de ifrågasatta bestämmelserna kunna därur utgå såsom icke omedelbart berörande frågan om skogsvården å ifrågavarande områden. Skogsvårdsstyrelsen finner oundgängligt att genom lag stadgas, att en förvaltande myndighet inrättas för skogsområdena, att delägarnas rätt till husbehofsafverkning upphäfves och att för skogsåterväxtens befrämjande skogsvårdsstyrelsen tillerkännes enahanda befogenhet beträffande dessa områden, som samma styrelse nu äger beträffande enskildes skogar.

Boda sockens jordägande socknemän hafva ansett den föreslagna lagstiftningen obehöflig. De för kommunen samfällda markernas förvaltning kunde bestämmas af kommunalstämma och skifteslagens samfälligheters förvaltning af bystämma utan inblandning af annan myndighet än skogsvårdsstyrelsen, som rörande dessa marker borde utöfva samma uppsikt som öfver enskildes skogar. Äfven Äppelbo, Stora Skedvi och Husby jordägande socknemän hafva afstyrkt förslaget eller hemställt att det icke måtte upphöjas till lag.

Däremot har det föreliggande lagförslaget tillstyrkts af de skogägande socknemännen i Mora, Våmhus, Venjan, Nås, Säter, Bjursås, Ore, Järna, Stora Tuna, Sollerö, Transtrand, Leksand, Vika, Lima, Floda, Ål, Gagnef och Mockfjärd, Svärdsjö, Enviken, Älfdalen, Malung, Rättvik, Torsång, Gustaf och Orsa.

Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande har tillstyrkt förslaget och mot dess speciella delar ej haft annat att erinra än att i 4 § 4 mom. ordet »skifteslagets» lämpligen borde ut-

bytas mot orden »de vid stämman eller sammanträdet närvarande delägarnas».

Domänstyrelsen har i ärendet från vederbörande skogstjänstemän inhämtat härmed bifogade yttranden, hvilka till styrelsen inkommit den 19 juni 1914. Öfverjägmästaren i Gäfle—Dala distrikt har anmärkt bland annat att i lagförslaget icke funnes angifvet det mål, som genom förvaltningen af ifrågavarande områden skulle främjas, och ej heller vore den grund bestämd, hvarpå förvaltningen skulle hvila. Jägmästaren i Österdalarnes revir har ansett lagförslaget värdt allt beaktande och jägmästarna i Västerdalarnes och Kopparbergs revir hafva ej haft något att erinra mot förslaget.

Styrelsen, som finner det vara synnerligen maktpåliggande att nu ifrågavarande samfällda marker snarast möjligt blifva föremål för en högst önskvärd vård, får för egen del till att börja med erinra om den skogslagstiftning, som inom Kopparbergs län är gällande för enskildes skogar. Dessa äro nämligen fördelade å tre skilda skogslagar.

För privatskogarna i Särna socken med Idre kapellag gälla bestämmelserna i 1 § af nådiga förordningen den 29 juni 1866 angående dispositionsrätten öfver skogen å vissa skattehemman. Skog till afsalu får sålunda afverkas allenast efter utsyning och stämpling af vederbörande skogstjänsteman, i mån som detta är förenligt med skogens bevarande för framtiden och årliga afkastningsförmåga utöfver husbehofvet. Skogsvårdsstyrelsens verksamhet sträcker sig ej till denna del af länet, i följd hvaraf det föreliggande lagförslaget icke lämpligen kan komma att gälla samma länsdel. Detta synes ej heller vara nödigt, enär, enligt hvad kommunalstämmans i Särna socken yttrande i ärendet framgår, någon större areal af sådan samfälld mark, som nu är i fråga, icke finnes inom socknen, utan endast några mindre grus- och dytag, som i allmänhet sakna skog.

För vissa till omfattningen mindre betydande delar af öfre Dalarne gälla bestämmelserna i lagen den 24 juli 1903 angående skyddsskogar. Så vidt styrelsen har sig bekant finnas inom dessa delar af länet ej några sådana samfällda marker, som i lagförslaget afses.

För privatskogarna inom öfriga delar af länet gäller lagen angående vård af enskildas skogar den 23 juli 1903, och det är här som de i lagförslaget afsedda samfällda marker äro belägna.

Ifrågavarande marker torde kunna jämföras med socken-allmänningarna och besparingsskogarna i Kopparbergs län. Flertalet sådana utgör gemensam egendom för den jordägande befolkningen inom viss socken, men några af dem, nämligen

de inom Venjans socken bildade besparingsskogarna, tillhöra uteslutande delägare i vissa skifteslag. På grund häraf vore det enligt styrelsens mening önskvärdt, att lagstiftningen för de i lagförslaget afsedda marker, som kunna anses böra blifva föremål för skogsproduktion, i hufvudsak följde samma linjer, som lagstiftningen för sockenallmänningarna och besparingsskogarna i Kopparbergs län. Det föreliggande lagförslaget afviker emellertid högst väsentligt från det förslag till lag angående vård och förvaltning af sistnämnda slag af skogar, hvilket utarbetats af den norrländska skogsvårdskommittén och öfver hvilket styrelsen den 7 juli 1913 afgifvit underdånigt utlåtande. Då det förevarande lagförslaget är afsedt att gälla allenast vissa år, torde därunder förhållandena kunna så utvecklas, att det visar sig, huruvida och i sådant fall i hvilken omfattning gemensamma bestämmelser kunna därefter blifva gällande för sockenallmänningarna och besparingsskogarna samt annan samfälld skogsmark i Kopparbergs län. Det torde med afseende härpå jämväl böra tagas i öfvervägande, huruvida ej i lagstiftningsväg möjlighet borde beredas att få mark, hvarom nu är fråga, förklarad såsom besparingsskog och därigenom inordnad under härför gällande författning och regler. I sådant syfte vore det nödigt, att markerna icke uppdelades mellan de skilda delägarna, med afseende hvarpå styrelsen får föreslå, att förbud utfärdas mot skifte af sådan skogsmark, hvarom nu är fråga, intill den 1 juli 1918. Intresset för bildande af sockenallmänningar har vaknat flerstädes i riket och inom vissa delar af Kopparbergs län hafva äfven under senare åren bildats sådana allmänningar eller besparingsskogar. Sedan Eders Kungl. Maj:t genom nådigt bref den 8 juni 1894 förklarat att, därest från skifteslag inom Venjans socken en tredjedel af skifteslagets hela afrösningsjord efter uppskattning aflämnades lagligen utbruten till en under allmän vård ställd och i ett sammanhang belägen besparingsskog, jordägarna inom sådant skifteslag ägde att, såvidt annans rätt därigenom icke förnärmades och därest icke genom lag annorlunda vore eller blefve bestämdt, fritt förfoga öfver återstående två tredjedelar af afrösningsjorden med däråvarande växande skog, hafva nämligen bildats ej mindre än nio besparingsskogar inom socknen, den sista år 1908.

Beträffande lagförslagets speciella delar får styrelsen i fråga om 4 § instämma i den erinran, som gjorts af Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande. Vidare anser styrelsen i likhet med öfverjägmästaren att bestämmelserna angående ägas förvaltning icke äro fullt tillfredsställande, då enligt 6 § delägarna kunna besluta om grunderna för förvaltningen på sådant sätt, att en

för skogsproduktion lämplig äga icke varder föremål för tillfredsställande skogsvård. Jämföres denna nästan obundna frihet för delägarna att bestämma om grunderna för förvaltningen af sådan äga med samma delägares maktlöshet i fråga om äga, som ställts under afverkningsförbud, synes olikheten blifva alltför stor. Enligt bestämmelserna i 8 § kan skogen å en äga, som ställts under afverkningsförbud, blifva icke blott skyddad utan äfven väl vårdad medelst *skogsutsyning* genom skogsvårdsstyrelsens försorg. Däremot möter intet hinder för att skogen å en äga, som ställts under förvaltning, äfven framgent kan blifva föremål för en ruinerande stark afverkning och bristande vård. Det vore fördenskull önskvärdt, att i lagen angåfves mindre allmänt än hvad i 6 § 3 mom. skett grunderna rörande afverkning och vård af skog å sådan mark, som ställts under förvaltning. Visserligen torde möjligen böra undvikas att lämna så restriktiva bestämmelser, som föreslagits i 1 § af den norrländska skogsvårdskommitténs förslag till lag för sockenallmänningarna och besparingsskogarna, i synnerhet som de nu ifrågavarande skogarnas tillstånd i regeln lärer vara sådant, att å dem icke lämpligen kan omedelbart tillämpas hushållningsplaner, som afse skogens framtida bestånd samt högsta och möjligast jämna afkastning. För skogsvården vore lämpligt, om de i första hand sköttes *efter anvisning* af skogsvårdsstyrelsens tjänsteman. Denne kunde sålunda antingen årligen eller på en gång för vissa år efter skogens storlek och beskaffenhet i öfrigt lämna råd och anvisningar rörande hvad som borde afverkas och huru därvid skulle förfaras. Vore delägarna i tillfälle inhämta anvisning rörande skogens skötsel af annan fackman, borde denne därvid lämna skriftliga förslag, som underställdes skogsvårdsstyrelsens pröfning. Om delägarna öfverhufvud taget hysa intresse för att vårda skogen å de samfällda markerna, innebure väl ett sådant förfarande, som nu föreslagits, de lindrigaste band det kunde underkasta sig.

Sista momentet i 6 § skulle med afseende härpå omarbetas.

Har beslut fattats om ägas ställande under förvaltning och detta beslut vederbörligen godkänts, synes vara ändamålsenligt, att delägarna icke finge under lagens giltighetstid häfva samma beslut. Domänstyrelsen får hemställa, att stadgande härom intages i lagförslaget.

Det vore enligt styrelsens mening jämväl önskvärdt, att de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning ställda medel kunde få användas för samtliga hithörande marker, ehuru en stor del af dem torde vara kommuns tillhörighet, hvilket enligt nu gällande bestämmelser utgör hinder för dylika medels använ-

dande för skogsvård å dem. Det torde dock utan sådana medel kunna möta svårighet att försätta en helt eller delvis kalafverkad samfälld mark i nöjaktigt skogbärande skick, då enligt lagförslagets 7 § delägare utan sitt medgifvande icke finge påföras utgift i annan mån än genom användande af på honom belöpande andel i ägans afkastning. De mest vanvårdade och öfverafverkade markerna, hvilka gifvetvis bäst äro i behof af vård, torde åtminstone ej under närmaste tiden kunna utan fortsatt öfverafverkning lämna sådan afkastning, att därmed kan bekostas deras förvaltning och vård, häri inbegripet nödig skogsodling. Såsom ett ytterligare motiv i nu angifvet afseende får styrelsen erinra därom, att därest en kommuns samfällda mark uppdelas på de skilda skifteslagen, hinder enligt nu gällande bestämmelser ej synes möta för att använda de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning ställda medel för skogsvård å den delade marken, då den ej längre tillhörde kommunen. För skogsvården är emellertid af betydelse att de samfällda markerna icke uppdelas. Lagstiftningen bör sålunda icke fresta ägarna till en dylik delning, utan fastmer söka förekomma en sådan. Därest de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning ställda medel finnas böra få användas äfven för kommun tillhörande marker af nu ifrågavarande slag, föranleder detta ändring af 6 § i Kungl. förordningen den 24 juli 1903 angående skogsvårdsstyrelser.

Remissakten återställes härjämte.

Stockholm den 15 juli 1914.

Underdånigst
KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Fr. Giöbel.* *Gerh. Alexanderson.*

J. K. Söderström.

Revirförvaltares rätt att erhålla reseersättning för inställelse vid af- och tillträdessyn å ecklesiastikt boställe.

Till Konungen.

Af Eders Kungl. Maj:ts och Rikets kammarkollegium anmodad afgifva underdånigt utlåtande angående jägmästaren G. E. Markmans underdåniga besvär i fråga om vägrad ersättning åt honom för inställelse, på grund af Eders Kungl. Maj:ts Befallningshafvandes i Södermanlands län förordnande, vid af- och

tillträdessyn på komministerbostället Barksäter i Barfva socken, får domänstyrelsen underdånigst anföra följande.

Enligt den instruktion för skogsstaten, som gällde intill år 1910, ålåg det jägmästare att närvara vid af- och tillträdessyn å boställe endast efter särskildt förordnande. Sådan förrättning betraktades med anledning däraf såsom »extra förrättning». Instruktionen berörde icke frågan om ersättning för dylik extra resa; men i förnyade nådiga taxan på arfvode för skogsförrättningar, som efter särskildt förordnande verkställas, den 12 november 1875 finnes bestämmelse därom meddelad.

Vid den reglering af skogsstatens löneförhållanden, som fann sin lösning år 1908, uttalades såväl af den s. k. löneregleringskommittén som ock af statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet samt riksdagen önskvärdheten af att särskild rese- och traktamentsersättning endast i möjligast inskränkta utsträckning och i vissa noggrant angifna fall borde fortfarande tillkomma skogsstatens tjänstemän. I sitt anförande till statsrådsprotokollet öfver jordbruksärenden den 13 januari 1908 förklarade därjämte föredragande departementschefen, att det vore hans afsikt att, så snart erforderlig utredning hunnit verkställas, i nämnda afseenden förelägga Eders Kungl. Maj:t förslag, hvilka utan svårighet borde hinna genomföras, innan den nya löneregleringen trädde i kraft.

I nådigt bref till domänstyrelsen den 17 juni 1908 angående reglering af skogsstaten m. m. anbefalldes domänstyrelsen att låta upprätta och senast den 1 därpå följande november inkomma med detaljeradt förslag, i hvilka särskilda fall rese- och traktamentsersättning utöfver de fasta resepenningarna fortfarande borde utgå till skogsstatens tjänstemän för utförande af göromål, som icke kunde anses innefattade i skötseln af det vederbörande skogstjänsteman anförtrodda tjänstgöringsområdet och som ej heller eljest vore direkt förbundna med hans tjänst; och fäste Eders Kungl. Maj:t domänstyrelsens uppmärksamhet därpå, att rätt till dylik rese- och traktamentsersättning borde i möjligast inskränkta utsträckning medgifvas.

Till åtlydnad häraf afgaf domänstyrelsen den 29 oktober samma år underdånigt förslag i ämnet, hvarvid styrelsen framhöll bland annat att, därest jägmästare förordnats att närvara vid af- och tillträdessyn å boställe, han för sådan förrättning erhållit ersättning enligt gällande resereglemente. Dylika resor kunde nämligen i regeln icke ordnas i samband med andra tjänsteresor och torde, ansåg styrelsen, fördenskull äfven framgent böra medföra rätt till ersättning enligt enahanda grunder.

I nu gällande instruktion för skogsstaten den 23 december

1909 har i sak ingen ändring vidtagits med afseende på 1889 års instruktionsbestämmelse rörande jägmästares närvaro vid af- och tillträdessyn å boställe. Ej heller har någon förändring skett i § 1 af 1875 års arfvodestaxa i fråga om rätt till ersättning för extra förrättningar.

Af dessa skäl har styrelsen ansett sig oförhindrad att tills vidare utbetala ersättning åt jägmästare, då denne efter särskildt förordnande närvarit vid sådan syn, hvarom ofvan förmäles. I afvaktan på nådigt beslut i ämnet har styrelsen desto mindre kunnat tolka den i ofvan åberopade nådiga skrifvelsen den 17 juni 1908 anbefallda utredningen såsom ett förbud att i omskrifna fall till jägmästare utbetala ersättning, som, enligt styrelsens förmenande, denna fråga bör ses i samband med den i samma skrifvelse intagna bestämmelsen, att, i och med det den nya lönestaten för skogsstaten börjat tillämpas, särskild ersättning icke vidare finge utgå till jägmästare för vissa uppgifna indelnings- och uppskattningsförrättningar.

Hvad nu angår själfva den sak, hvarom kammarkollegium begärt domänstyrelsens underdåniga utlåtande, får styrelsen, med stöd af det anförda, underdånigst hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes förklara jägmästaren G. E. Markman berättigad till ersättning för inställelsen vid af- och tillträdessyn å komministerbostället Barksäter den 2 till och med den 4 september 1913.

Beträffande åter de medel, af hvilka ersättningsbeloppet bör utgå, tillåter domänstyrelsen sig erinra, att Eders Kungl. Maj:t genom beslut den 28 oktober 1892 i ett särskildt fall bestämt att kostnaden för af- och tillträdessyn vid ecklesiastikt boställe skall utgå af boställets skogsafkastning. Detta beslut har styrelsen uppfattat såsom prejudikat, tillämpligt i fullt analoga fall, och borde, enligt styrelsens förmenande, äga tillämpning jämväl i nu föreliggande fall.

Eders Kungl. Maj:t har dock, jämlikt nådigt bref till domänstyrelsen den 22 december 1911, föreskrifvit, att inflytande försäljningsmedel för skog från komministerbostället Barksäter skola, utan annat afdrag än af försäljningskostnaderna, tilldelas boställshafvaren intill utgången af nu löpande löneregleringsperiod. Vid sådant förhållande lärer boställshafvaren icke kunna tillförbindas att af skogsförsäljningsmedlen, hvilka för öfrigt icke redovisas hos domänstyrelsen, ersätta synekostnaden. Däremot synes det styrelsen som om kyrkofonden, hvars uppgift ju bland annat är att bestrida sådana utgifter för ecklesiastika boställsskogar, hvilka icke kunna täckas af inflytande skogsförsäljningsmedel, borde påföras nu ifrågavarande kostnad. Och får styrelsen med anledning däraf hemställa, att synekost-

naden måtte få utgå af det jämlikt nådiga brefvet till Statskontoret den 19 december 1913 till domänstyrelsens disposition för oförutsedda och diverse utgifter under år 1914 anvisade beloppet af kyrkofonden.

Stockholm den 20 juli 1914.

Underdånigst

TH. ÖRTENBLAD.

Fr. Giöbel. *Conrad Stiernspetz.*

Gösta Rabenius.

Tillvaratagandet af virke efter sommarens skogseldar.

Till Öfverjägmästaren i Gäfle—Dala distrikt.

I anledning af det stora antal skogseldar, som särskildt inom öfre Dalarne förekommit å allmänna skogar, vill Kungl. Domänstyrelsen härmed anmoda Eder att låta vidtaga åtgärder för utsyning innevarande år af sådana träd, som icke utan att erhålla större tekniska skador kunna öfverlefva branden samt i samband därmed tillse, att hyggena blifva på lämpligt sätt begränsade, äfven om därvid jämväl icke brandskadade träd skulle behöfva utsynas. Tillika vill Kungl. Styrelsen härmed bemyndiga Eder att, därest så befinnes nödigt för att afverkningsbeloppen icke skola blifva abnormt stora, vidtaga jämkning i årets utsyningsförslag för de revir, inom hvilka skogseldar förekommit å allmänna skogar. Kungl. Styrelsen införväntar redogörelse för de åtgärder Ni i anledning af denna skrifvelse vidtagit.

Stockholm den 22 juli 1914.

TH. ÖRTENBLAD.

J. K. Söderström.

Försök med utländska metallegeringar till eggstål å redskap.

Till Kungl. Domänstyrelsen.

I skrifvelser den 24 april, 17 maj och 16 juli förlidet år, samtliga med diarii n:o 646, har Kungl. Styrelsen anmodat mig

att med af Kungl. Styrelsen inköpta metallegeringar dels från ingenjör Henri Franck, Paris, dels från Steel Union Society, May et C:o, Basel, utföra systematiska försök med legeringarnas egenskaper vid deras användning till eggjärn, kulturredskap, bergborr m. m., dels sinsemellan, dels i jämförelse med i vårt land vanligen användt stål till liknande ändamål, och får jag härmed vördsamt afge berättelse öfver de af mig gjorda jämförande försöken.

Förliden höst anställdes vid sprängningarna för rensning af Djurlångsån försök med den från ingenjör Henri Franck, Paris, i runda stänger levererade legeringen, hvilken då användes till berg- och stenborr. Borren utlämnades till flera olika arbetslag för att få dess egenskaper bedömda så allsidigt som möjligt. Under särskild uppsikt och kontroll utfördes dessutom borrning med densamma, hvarvid legeringen härdades på olika sätt för att utröna dess egenskaper vid olika härdningsgrader. Resultatet af de gjorda försöken utmynnade i ett enstämmigt underkännande af legeringens duglighet till sten- och bergborrning. Legeringen befanns visserligen vara af i öfrigt god beskaffenhet, men oaktadt alla möjliga härdningsförsök kunde ej tillräcklig styrka erhållas hos densamma för att i samma grad som det svenska stålet motstå berget. Denna metallegering är således för mjuk för att användas till borr och därför praktiskt sedt för detta ändamål oanvändbar, då nämligen arbetet kan utföras betydligt billigare vid användande af det svenska borrstålet, som, — då det är mera motståndskraftigt — icke kräfver den oupphörliga hvässning och skötsel, som erfordrades för den afprofvade legeringen.

Under detta års kulturarbeten ha försök gjorts med de olika legeringarnas användbarhet såsom eggjärn å kulturredskap. Såddhackor ha därvid belagts med egg af legeringarna såväl från Steel Union Society som från ingenjör Franck. Likaså ha spettverktyg skotts med legeringarna. Hållfasthetsprof ha sedermera utförts med dessa legeringsskodda hackor och spett vid olika härdningsgrader. Resultatet har blifvit, att båda legeringarna visat sig vara mindre hållbara än det svenska stålet. Vid slag mot sten och hård mark vika sig legeringarna eller till och med brista med en spröd brottyta. Mot långvarig slitning ha legeringarna ej heller visat sig motståndskraftiga i samma grad som det svenska stålet. Dessutom ha båda legeringarna visat sig vara mycket hårdarbetade, den schweiziska mest. Om företräde i användbarhet skulle ges åt någon af legeringarna, skulle detta vara för den från Steel Union Society, hvilken synts mig vara i någon mån hårdare än den af ingenjör Franck levererade legeringen. Skillnaden är dock så

obetydlig, att den praktiskt taget icke får anses nämnvärd. Den påstådda något bättre beskaffenheten hos schweizerstålet kan möjligen äfven stå i samband därmed, att detta i härdningen liknar det välkända C. R. U.-stålet från Vikmanshyttan — Sveriges kanske bästa verktygsstål.

Som totalomdöme om dessa legeringar kan slutligen sägas, att de i de afseenden, de nu profvats, d. v. s. såsom stenverktyg och skogsbruksredskap, äro de vanligen förekommande svenska stålsorterna så underlägsna i hållbarhet, att någon användning för dem till dessa ändamål icke kan tänkas ifrågakomma, så länge det svenska stålet behåller sin utmärkta öfverlägsna kvalitet.

Björsjö, Smedjebacken den 28 juli 1914.

D. af WÅHLBERG.

Cirkulär, indelningshandlingar, broschyrer m. m. skola ej intagas i revirens inventarieförteckningar.

Till Öfverjägmästaren i Skellefteå distrikt.

Det framgår af Edert memorial vid granskning af Vargiså revirs inventarieförteckning för år 1913, som om Ni ansåge det erforderligt, att cirkulär, förslag till lagändringar, indelningshandlingar med tillhörande kartor med mera upptagas i inventarieförteckning. Då detta enligt Kungl. Domänstyrelsens förmenande skulle verka onödigt tyngande på inventarieförteckningen och föranleda ett i förhållande till dess värde oskäligt betungande skrifarbete vid de år efter år återkommande inventarieförteckningarnas uppgörande, då dylika handlingar icke kunna anses vara inventarier i egentlig mening utan snarare delar af revirets expedition och arkiv, och då en förteckning å desamma synes hafva sin rätta plats i inventeringsinstrument, och med ledning af detta skola redovisas af revirförvaltaren, vill Kungl. Styrelsen framhålla, att inventarieförteckningen bör upptaga inköpta eller till revirexpeditionerna öfverlämnade verkliga redskap, möbler, kontorsinventarier, böcker, tidskrifter, båtar och dylikt med verkligen åsatt eller angifningsbart värde, men ingalunda handlingar och cirkulär, lagförslag och broschyrer. Detta torde Ni bringa till Eder underlydande revirförvaltares kännedom.

Stockholm den 17 augusti 1914.

KARL FREDENBERG.

Gösta Rabenius.

Inskränkningar i förvaltningsutgifterna med anledning af kriget.

Till samtliga jägmästare, biträdande jägmästare och föreståndare för skogsskolorna i riket.

På grund af den ekonomiska kris, som torde blifva en följd af de krigsförhållanden, hvilka inträdt emellan åtskilliga europeiska makter, kan det blifva nödvändigt att för nästkommande år begränsa statsutgifterna i möjligast vida omfång, enär statsinkomsterna, äfven den del af desamma, som utgöras af domänfondens afkastning och inkomsterna till kyrkofonden, utan tvifvel komma att af samma anledning i betydlig mån nedgå. Kungl. Domänstyrelsen vill därför härmed anmoda Eder att vid afgifvande af utgiftsförslag för nästkommande år uppdela de förvaltningsutgifter, hvilka Ni anser erforderliga för Edert förvaltningsområde, så att särskildt angifvas dels de utgifter, hvilka anses blifva oundgängligen erforderliga, dels de öfriga utgifter, hvilka icke med tvingande nödvändighet behöfva ifrågakomma under år 1915.

Stockholm den 19 augusti 1914.

KARL FREDENBERG.

Gösta Rabenius.

Utredning om arbetstillfällena å statens skogar.

Till Statens arbetslöshetskommission.

I skrifvelse den 14 innevarande månad hafva vissa uppgifter infordrats från Kungl. Domänstyrelsen rörande de offentliga arbeten, som blifvit beslutade att utföras under innevarande år, huru långt desamma fortskridit och hvad som af dem kan återstå, hvilka kostnader som för desammas utförande ännu under året återstå att gälda, huru många arbetare vid desamma kunna sysselsättas med mera. Som svar härå får Kungl. Styrelsen härigenom meddela följande.

De arbeten, som blifvit bestämda till utförande, bortsättas och likvideras samt ledes i öfrigt genom den styrelsen underordnade förvaltande personalen i 108 förvaltningsområden, å hvilka nämnda arbeten äro uppdelade, och äro arbetena och kostnaderna för desamma vidare för hvarje förvaltningsområde uppdelade å ett större eller mindre antal skilda allmänna skogar, ofta nog uppgående till flera tiotal stycken inom hvart och ett af de olika förvaltningsområdena. Nödiga medel till arbetenas betalande tillhandahållas revirförvaltarna af Kungl. Styrelsen

genom vederbörande länsstyrelser. För arbetenas utförande och kostnaderna redogöres *efter* kalenderårets utgång i till Kungl. Styrelsen ingifna kassaredogörelser och årsberättelser. Utan att från ortsförvaltningarna inhämta detaljerade uppgifter, hvilket skulle kräfva omkring en månads tid eller mera, ser sig Kungl. Styrelsen icke i stånd att lämna uttömmande och koncisa svar å alla de spörsmål, som framställts i åberopade skrifvelsen. Då, enligt hvad Kungl. Styrelsen under hand erfarit, svar önskas afsevärdt tidigare, får Kungl. Styrelsen med de uppgifter, som stå Kungl. Styrelsen till buds, och med de öfverslagsberäkningar, som här kunnat göras, lämna följande meddelanden.

Af Kungl. Maj:t för innevarande år godkända utgiftsbelopp för kronoskogarnas förvaltning med mera, hvilka i sig inbegripa större eller mindre delar, som i form af ackordsersättningar eller dagspenning komma arbetsklassen till del, må följande angifvas:

Indelning och uppskattning		232,435	kronor
Afverkning och virkestransport		2,221,324	»
Skogsodling och hyggesrensning		356,644	»
Vägar		179,146	»
Rågångsrensning och hägnad		37,482	»
Dikning		293,905	»
Byggnadsarbeten		409,156	»
Flottledsregleringar	cirka	200,000	»
		3,930,092	kronor

Af dessa belopp kunna de i första kolumnen här nedan angifna beräknas komma att utgå såsom arbetslöner åt kroppsarbetarna, och angifvas i den andra kolumnen de ungefärliga belopp, som med denna månads utgång kunna antagas ännu icke hafva kunnat användas:

Indelning med mera	160,000	kronor	100,000	kronor
Afverkning med mera	2,200,000	»	500,000	»
Skogsodling med mera	300,000	»	100,000	»
Vägar	175,000	»	100,000	»
Rågångsrensning med mera	35,000	»	10,000	»
Dikning	290,000	»	100,000	»
Byggnadsarbeten	300,000	»	50,000	»
Flottledsregleringar	180,000	»	80,000	»
	3,640,000	kronor	1,040,000	kronor

Det sistnämnda beloppet, 1,040,000 kronor, torde representera dagspenningar för omkring 347,000 dagsverken. Om man med hänsyn till de afbrott i arbetet, hvilka kunna uppstå därigenom att en del af de arbetena icke äro af varaktigt slag,

eller att arbetare upphör med arbete utan att annan omedelbart kan sättas i hans ställe, i medeltal beräknas 20 arbetsdagar i månaden, skulle arbetstillfällen under de 4 sista månaderna af året kunna beredas för 4,340 man.

På grund af personalbrist, särskildt beroende af den igångsatta mobiliseringen af landstormsmän och vissa årsklasser af beväringen, kunna de 100,000 kronorna för indelning beräknas blifva besparade. Likaså kan beräknas, att i följd af de försämrade afsättningsförhållandena för skogsprodukter, orsakade af den nu rådande ekonomiska krisen, en del af det återstående anslaget till afverkning, måhända intill halfva beloppet, eller omkring 250,000 kronor, komma att blifva besparade. För att i någon mån afvärja den arbetsbrist, som i följd af de inträffade förhållandena kan väntas uppstå under den närmaste tiden och sannolikt under hela den kommande vintern, ämnar Kungl. Styrelsen ingå till Kungl. Maj:t med underdånig framställning, att Kungl. Maj:t ville bemyndiga Kungl. Styrelsen att använda nämnda och andra möjligen uppstående besparingar å de anvisade anslagen till andra arbeten i och för skogsskötseln och skogsvården å kronans skogar, särskildt i de sex norra länen, såsom skogsodling, hyggesrensning och markberedning, vägarbeten och dikning. Fördenskull har Kungl. Styrelsen den 10 innevarande månad från samtliga öfverjägmästare begärt närmare utredning om dessa besparingar. Enär nämnda arbeten i stort sedt endast kunna utföras, medan marken är bar, under det att jämväl vintertid flottledsregleringsarbeten kunna bedrifvas, ämnar Kungl. Styrelsen att samtidigt hos Kungl. Maj:t hemställa, att Kungl. Maj:t ville bemyndiga Kungl. Styrelsen att under innevarande och nästkommande år af skogsmedlen använda ett belopp af intill 150,000 kronor till flottledsbyggnader att sedan i vederbörlig ordning ersätta sagda medel. Utöfver de för innevarande och nästkommande år af Riksdagen beviljade anslag till flottledsarbeten finnas nämligen dylika arbeten planerade för ett belopp af ytterligare omkring 150,000 kronor.

Å ecklesiastika skogar återstå ännu förvaltningsåtgärder att utföras under innevarande år till belopp af omkring 60,000 kronor, beräknade att utgå såsom ersättning åt kroppsarbetare. Dessa medel hänföra sig till skogar i de södra delarna af landet upptill Dalarne och Gästrikland, i blott ringa mån till trakterna norr därom.

Stockholm den 19 augusti 1914.

KARL FREDENBERG.

Gösta Rabenius.

Cirkulär till samtliga revirförvaltare om sättet för brandförsäkring af kronans byggnader.

Till Jägmästaren i Granviks revir.

Hos Kungl. Domänstyrelsen har Ni anhållit om besked huruvida vid tillämpning af punkt 5 i arrendekontrakten om för skogsväsendets räkning utarrenderad egendom brandförsäkring af åbyggnader skall ske i brukarens namn, så att denne förvarar och ansvarar för brandförsäkringsbrefvet och premiens behöriga erläggande, eller om revirförvaltaren skall på kronans vägnar brandförsäkra husen, ehuru brukaren får ersätta utläggningen för premierna.

Med anledning häraf vill Kungl. Styrelsen meddela att brukaren skall ombesörja husens brandförsäkring, som dock bör utfärdas till kronan, jägmästaren dock obetaget att därvid vara brukaren behjälplig, att brandförsäkringsbrefvet bör förvaras å revirexpeditionen samt att brukaren har att hvarje år inom därför bestämd tid erlägga premien och därefter till revirförvaltningen aflämna kvitto därpå.

Stockholm den 20 augusti 1914.

KARL FREDENBERG.

Erik Helmers.

Särskilda praktiska sommaröfningar för de mobiliserade skogseleverna.

Till Direktören för Kungl. Skogsinstitutet.

I skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen har Ni meddelat att 7 elever af äldre kursen och 10 af yngre kursen å Skogsinstitutet på grund af inkallelse till vapenöfningar blifvit förhindrade att afsluta de praktiska öfningar, som enligt gällande läroplan skulle varit fullbordade den 1 innevarande september. Då för flertalet elever utbildningstiden skulle blifva afsevärdt förlängd, för många ett helt år, såvida de fastställda fordringarna för fullständigt afgångsbetyg skola vidhållas, har Ni hemställt, att, då flertalet af ifrågavarande elever nu kunna erhålla tjänstledighet under omkring 20 dagar räknadt från den 14 september, få anordna en fortsättningskurs af de praktiska öfningarna innevarande år, afsedd för dessa elever.

Vid föredragning denna dag beslöt Kungl. Domänstyrelsen bemyndiga Eder att på sätt Ni hemställt anordna en fortsätt-

ningskurs under omkring tre veckor med början den 16 dennes å Bjurfors och Malingsbo med ofvan omnämnda elever under vederbörande lärares ledning, och äga dessa senare härför åtnjuta ersättning i likhet med hvad som sker under de ordinarie sommaröfningarna. Kungl. Styrelsen kommer dessutom att i likhet med hvad Ni hemställt förordna extra jägmästaren K. I. Hissing såsom assistent vid dessa öfningar.

Stockholm den 14 september 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Ökad afverkning af props och massaved anbefalles för att bereda ökade arbetstillfällen.

Till samtliga öfverjägmästare.

Sedan under senaste tiden priset särskildt å props och virke till pappersmassa högst väsentligt stigit samt torde kunna väntas ytterligare stiga, har Kungl. Styrelsen ansett lämpligt att begagna denna gynnsamma konjunktur för att söka bereda ökade arbetstillfällen åt befolkningen dels direkt genom att för kronans räkning afverka props och massaved, dels indirekt genom att efter utsyning och stämpling försälja virke å rot, som lämpar sig till afverkning af de ifrågavarande virkesslagen.

Kungl. Domänstyrelsen får fördenskull härmed anmoda Eder att skyndsammast per telefon sätta Eder i förbindelse med distriktets jägmästare för att med dem uppgöra förslag till en sålunda ökad afverkning och utsyning.

För nödhjälpsarbetets ordnande är det tillika nödvändigt att Ni med vederbörande jägmästares hjälp utför en beräkning af den arbetsförtjänst, som dylika för kronan planerade arbeten kunna medföra, samt efter ortens arbetspris beräknar det antal dagsverken, som berörda förtjänst kan motsvara.

Kungl. Styrelsen motser *skyndsammast möjligt* den sålunda begärda utredningen med tillhörande förslag.

Stockholm den 15 september 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Åtgärder från statens sida att understödja sågverks- och järnindustrien.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

I en till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet ställd skrifvelse af den 26 augusti 1914 har arbetsutskottet i statens industrikommission framhållit, att det vore af synnerlig stor vikt för sågverksindustrien och de därvid sysselsatta arbetare att framställningar om anstånd med likvid för virke, som inköpts från allmänna skogar, vunne Kungl. Maj:ts gillande, äfvensom att det för järnindustrien vore af största betydelse, att staten i största möjliga utsträckning upplåte kolningsrätter å sina norrländska skogar.

Öfver denna framställning har Kungl. Domänstyrelsen genom remiss den 28 augusti 1914 anmodats skyndsamt afgifva yttrande, i anledning hvaraf Kungl. Styrelsen härmed får anföra följande.

I gemensamt underdånigt utlåtande den 18 september 1914 hafva statskontoret och domänstyrelsen angifvit de allmänna grunder, som enligt ämbetsverkens mening borde tillämpas vid frågor om anstånd med betalning för virke, som inköpts från kronans skogar, och Kungl. Domänstyrelsen har i särskilda yttranden i anledning af nådiga remisser angående ansökningar om anstånd med inbetalning af köpeskillingar för sådant virke sökt göra dessa synpunkter gällande, dock med de variationer, som i hvarje särskildt fall synts vara lämpliga, hvarvid Kungl. Styrelsen städse beaktat betydelsen af att så långt lämpligen kunnat ske tillmötesgå sökandenas önskningar.

Jämväl beträffande frågan om kolning å kronans skogar är Kungl. Domänstyrelsen fullt ense med statens industrikommission angående betydelsen för vår järnindustri och dess sträfvan att hålla arbetet inom järnverken i gång, af att å kronans skogar söka ordna kolningsarbeten i så stor omfattning, som lämpligen kan ske, i följd hvaraf Kungl. Styrelsen sökt och äfven framgent skall söka ordna kolningsarbeten å statsskogarna.

Remissakten får Kungl. Styrelsen härmed återställa.

Stockholm den 23 september 1914.

W. ROOS.

K. G. G. Norling.

Befrielse från krigstjänstgöring af skogsstatens tjänstemän och bevakare i Norr- och Västerbottens län samt skyddsskogsområdet i Jämtland.

Till K o n u n g e n.

Enligt hvad till domänstyrelsens kännedom kommit lärer Eders Kungl. Maj:ts Befallningshafvande i Norrbottens län hafva hos Eders Kungl. Maj:t gjort underdånig framställning om befrielse från krigstjänstgöring under återstoden af innevarande år för inom länet anställda befattningshafvande vid skogsstaten.

Då de skäl för nådigt bifall härtill, hvilka af Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande lärer hafva anförts, torde i stort sedt förefinnas beträffande äfven vissa andra delar af Norrland, får domänstyrelsen härmed i underdånighet anföra följande.

På grund af att ett stort antal tjänstemän vid skogsstaten inom Norrbottens och Västerbottens län inkallats till krigstjänstgöring hafva virkesutsyningarna, synnerligast å enskildes skogar inom samma län, icke kunnat äga rum i den omfattning som varit beräknad. Visserligen hafva de till krigstjänstgöring inkallade tjänstemännen tidvis beviljats permission under 14 à 20 dagar, men har med hänsyn till de långa resorna från förläggningsorten till respektive förrättningsställen större arbetsprestationer ej kunnat ske under sådan beviljad permissionstid i följd hvaraf med säkerhet kan förutses att utsyning af en stor del af det virke, som borde utsynas, icke kan medhinnas före vinterns inbrott.

Därest den utsyning af skog å enskildas skogar i öfre Norrland, hvilkens utförande tillkommer skogsstaten och hvarom ansökan är i vederbörlig ordning ingifven, icke kunde i hufvudsak utföras under nu innevarande år, måste befaras en betydande arbetsbrist under instundande vinter inom de orter, som häraf beröras, eller dels Norrbottens och Västerbottens län, dels de delar af Jämtlands län, inom hvilka den så kallade skyddsskogslagen är gällande.

Med hänsyn till befarad inskränkning uti försäljningarna af virke, som å sedvanliga auktioner inför Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande innevarande höst kommer att utbjudas, hvarigenom äfvenledes minskade tillfällen till arbetsförtjänst för ortsbefolkningen torde vara att emotse, samt med anledning af att pris å pappersmassa högst väsentligt stigit, i följd hvaraf äfven virke för tillverkning af sådan massa torde komma att röna stor efterfrågan till höga pris, har domänstyrelsen, dels för afhjälpande i någon mån af den befarade arbetsbristen, dels för tillgodogörande af de gynnsamma konjunkturerna å

trämassemarknaden ansett vara lämpligt att i större omfattning planera för afverkning af skog, som är lämplig för berörd ändamål. Styrelsen har sålunda den 15 denna månad anmodat vederbörande öfverjägmästare i de öfre distrikten att snarast inkomma med förslag till ökad utsyning och afverkning å kronans skogar af ifrågavarande slags virke. För utsyning af detta ytterligare virke finnes emellertid icke arbetskrafter, därest ett antal jägmästare, revirassistenter och kronojägare fortfarande komma att under året vara inkallade till krigstjänstgöring.

Då de inom Umeå och Skellefteå distrikt anställda skogstaxatorerna leda de i rätt afsevärd skala ännu pågående taxeringsarbetena å kronans skogar i respektive distrikt, hvarvid ett stort antal personer erhålla arbete såsom handtlangare, vore äfvenledes önskvärdt att, på det dessa arbeten fortfarande må kunna hållas i gång, berörda skogstaxatorer blefve befriade från vidare krigstjänstgöring innevarande år.

Under hänvisning till hvad styrelsen sålunda anfört, får styrelsen med frånseende från förhållandena i Norrbottens län, rörande hvilket särskild framställning i frågan redan lärer vara till Eders Kungl. Maj:t ingifven från Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande i länet, i underdånighet hemställa att Eders Kungl. Maj:t täcktes förordna att samtliga förvaltare af revir inom Västerbottens län, inom samma län anställda assistenter å revir och å vederbörande öfverjägmästareexpeditioner, skogstaxatorer samt kronojägare och extra kronojägare, äfvensom de å skyddsskogarna i Jämtlands län anställda assistenter skola vara befriade från krigstjänstgöring tills vidare innevarande år.

Stockholm den 21 september 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Th. Hermelin.*

Arne Chatillon-Winbergh.

NORRLANDS SKOGSVÅRDSFÖRBUNDS TIDSKRIFT

FÖR ÅR 1915

STOCKHOLM
A.-B. FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI, 1915.

Aftryck ur tidskriften medgifves, under anhållan att källan angifves.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Uppsatser:

Sid.

Alexandersson, Gerhard. Till frågan om ståndskogslikvider vid laga skiften 96

Berg, Åke. Hur bör Norrlands skogsvårdsförbunds upplysningsverksamhet bäst ordnas med hänsyn till dess publikationer? 294

Berlin, Nils Kr. Om skyddsskogar (med 20 fig.) 1

Chatillon-Wingbergh, A. Virkesauktionerna i Norrland år 1914 ... 194

Fryklöf, E. Redogörelse för »utkast till lag om rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster» samt »utkast till lag om ändrad lydelse af 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 och 4 §§ strafflagen», ehvad dessa utkast beröra skogen och skogsvårdsintresset 322

Geete, Erik. Skogshushållning i Norge år 1913 (med 1 fig.) 83

—»—. Till frågan om fjällskogarnas föryngring..... 332

Grönberg, Gösta. Ivar Trägårdh, Sveriges skogsinsekter. En kritisk granskning 43

Groth, E. F. Sammandrag öfver till öfverjägmästareexpeditionen i Mellersta Norrlands distrikt från revirförvaltarna inkomna skogsmedelsförteckningar och kassaredogörelser för år 1914 ... 198

Kolmodin, G. Grantorkan och barkborren (med 14 fig.) 203

Lindberg, Ferd. Kubering af resmilor (med 7 fig.) 63

—»—. Statens fröklängningsanstalt i Bispgården (med 13 fig) 165

Melkerson, J. A. Om allmänna flottningens inskränkande till viss tid. 186

—*n.* Erik Johan Ljungberg (med porträtt), nekrolog 200

Pauli, J. M. Om plockning af bär, kottar och andra naturalster... 244

Petrini, S. och Wretlind, J. E. Ett skogstaxatoriskt problem, som bör klarläggas..... 348

Trägårdh, I. Genmäle 231

Sid.
Törngren, E. Huru böra vi afverka våra öfveråriga norrlandsskogar? 305
Wesslén, G. Om kubering af resmilor 345

Notiser m. m.

~~Norrländska skogsvårdsstyrelsernas berättelser för år 1913 ..... 165~~
Utkast till lag om rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster 238
Utkast till lag om ändrad lydelse af 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 och 4 §§ strafflagen 241
Utkast till lag om ändrad lydelse af 2 § 11 mom. i lagen den 26 maj 1909 om Kungl. Maj:ts regeringsrätt 243

Litteratur.

Lundberg, G. Handbok i skogsdikning (med 1 fig.). U. Lindhé ... 80

Norrlands skogsvårdsförbunds förhandlingar, meddelanden m. m.

Protokoll, fördt vid ordinarie årssammanträde med Norrlands skogsvårdsförbund i Umeå den 26 och 27 april 1915 257

Af Kungl. Maj:t utfärdade förordningar och beslut.

Sättet för försäljning af kronans andel i vissa samfälligheter 101
Anslag till kapitalökning för statens domäners fond år 1915 101
Vikarier för tjänstlediga, årsanställda extra tjänstemän erhålla hädanefter fullt arfvode... 350
Utexaminerade skogselever kunna, om de under det s. k. praktiska halfåret fullgjort militärtjänstgöring, utnämnas till extra jägmästare redan efter fyra månaders praktisk tjänstgöring 351

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttranden m. m.

Anstånd med betalning af från kronan inköpt virke..... 103
Frikallelse för vissa skogsstatstjänstemän vid eventuell mobilisering 106
Driftkostnaderna år 1916 för statens domäners fond 107
Anslag till skogsundervisningen m. m. under år 1916 118
Anslag för flottledsreglering under år 1916 123
Ytterligare framställning om betalningsanstånd för från kronan inköpt virke 124
Å ecklesiastikt boställe tillkommer jakträtten boställshafvaren jämväl å utmark, som står under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning 126

Sid.
Eventuella besparingar i anslagen under nionde hufvudtiteln år 1915 127
Uppförande af afverkningskojor inom Luleå distrikt 130
Fördelningen af anslaget till uppehållande af skogsvårdsstyrelsernas verksamhet år 1915 131
Skogsvårdsåtgärder och anställande af förvaltare å vissa sockenallmänningar i Norrbottens län 132
Domänstyrelsens svar å Svenska Trävaruexportföreningens erinringar mot styrelsens kritik af föreningens tidigare utlåtande 134
Domänstyrelsens förnyade yttrande öfver förslag till lag för samfälld skogsmark i Kopparbergs län 144
Revirreglering i Lappmarken efter geografisk grund 145
Användande af andra mått än metriska vid virkeshandel 154
Ändring i gällande bestämmelser om odlingslägenheter i Norr- och Västerbotten 157
Skogsstatstjänstemännens rätt att åtaga sig privatförrättningar 352
Skogstjänstemännens rätt till arfvode vid krigstjänstgöring 353
Ytterligare framställning om vissa extra tjänstemäns rätt till arfvode vid krigstjänstgöring 355
Skogsstatstjänstemännens rätt att bibehålla viss del af arfvodet under genomgåendet af reservbefäls- eller landstormsbefälskurs 357
Två utlåtanden rörande ifrågasatt exportförbud för oarbetadt gagnvirke 358
Snabbare utarbetande af skogshushållningsplaner 361
Upphörande af brandroteindelningen i Norrbottens län 362
Rätt för biträdande jägmästare att under vissa villkor få räkna tjänsteår 362

Om skyddsskogar.

Af *Nils Kr. Berlin.*

I vårt land, med sin jämförelsevis stora utsträckning i norr och söder, råder helt naturligt en högst afsevärd skillnad i skogsförhållandena i det sydliga Sverige och

Foto: L. Larsson, 1913.

Fig. 1. Utsikt från Kallsedet, Kalls socken. I bakgrunden Åreskutan.

trakterna ofvan polcirkeln. Men ej blott de olika breddgraderna sätta sin prägel på vegetationen, minst lika stor betydelse härför spelar höjden öfver hafvet. Och då västra gränslinjen, allt ifrån Värmland, i allmänhet går öfver eller i närheten af fjäll, är skillnaden mellan skogstyperna och allmänna skogsförhållanden vid kustlandet efter Östersjön och vid de västra gränstrakterna ofantligt stor.

Lagens tillkomst.

En massa lagbestämmelser hafva därför utarbetats för de olika trakterna af landet, varit gällande en längre eller kortare tidsföljd och tid efter annan, sedan verkningarna af desamma kunnat öfverskådas, blifvit försedda med ändringar och tillägg samt ofta upphäfda och ersatta af nya. En synnerligen stor osäkerhet på skogslagstiftningens område har således gjort sig gällande, sannolikt till största delen beroende på ofullständig kännedom om alstringsförmågan hos de olika skogstyperna i olika landsändar.

Sedan från många håll röster höjts för en genomgripande skogslagstiftning, baserad på noggrann lokalkännedom och skogsvetenskaplig sakkunnighet, anhöll riksdagen i skrifvelse den 13 maj 1896 att Kungl. Maj:t ville tillsätta en kommitté af sakkunniga män för att utreda, hvilka åtgärder lämpligen kunde vidtagas för vinnande af en tillfredsställande vård af de enskilda skogarna och därefter framlägga de förslag, hvartill denna utredning, med hänsyn till de inom olika landsändar rådande förhållanden, gåfve anledning.

På grund af denna riksdagens framställning uppdrog Kungl. Maj:t den 16 oktober 1896 åt en kommitté af 7 personer, bland hvilka jägmästarne C. M. Sjögreen och B. Martin, att utreda dessa spörsmål. Den 9 september 1899 afgaf denna kommitté sitt betänkande, med hemställan bland annat att författningar måtte antagas och utfärdas i hufvudsaklig öfverensstämmelse med fjorton särskilda, vid betänkandet fogade, författningsförslag, af hvilka ett innehöll förslag till lag angående fjällskogar och skyddsskogar.

Öfver dessa förslag infordrade Kungl. Maj:t från åtskilliga myndigheter utlåtanden, hvarjämte genom utfärdadt cirkulär tillfälle bereddes för dem, som sådant önskade, att yttra sig öfver kommitténs förslag.

Efter det de från vederbörande myndigheter infordrade yttrandena inkommit, anmälde dåvarande departementschefen, statsrådet Odelberg, den 1 november 1901 för

Kungl. Maj:t kommitténs betänkande, äfvensom de öfver samma förslag afgifna underdåniga utlåtandena, och omförmälde i sammanhang härmed, att till statsrådet öfverlämnats ett tryckt exemplar af yttranden och förslag, som afgifvits af särskilda utaf Västernorrlands läns och Jämtlands läns landsting utsedda kommittérade för afgifvande af yttrande angående lämpliga åtgärder för främjande af den enskilda skogshushållningen inom nämnda län, jämte protokoll, hållet vid sammanträde af dessa kommitterade i Östersund den 11, 12 och 13 juni 1901.

Beträffande förslag till lag angående vården af enskildas skogar samt till lag angående skyddsskogar och fjällskogar, förordnade Kungl. Maj:t, att dessa förslag skulle öfverlämnas till högsta domstolen för afgifvande af yttrande. Sedan desamma den 1 maj 1902 vederbörligen slutpröfvats, framställdes mot dem åtskilliga anmärkningar, i anledning hvaraf förslagen inom jordbruksdepartementet i vissa afseenden omarbetades, hvarefter de ånyo framlades för Kungl. Maj:t.

Vid 1903 års riksdag antogs bland andra förslaget om lag för skyddsskogar, i hvars § 1 stadgas att »för bibehållande af skogar, hvilkas bestånd erfordras till skydd mot flygsandsfält och fjällgränsens nedgående, må efter föregående syn och undersökning Konungen förordna, att annan afverkning än till husbehof må äga rum endast efter utsyning, som på statens bekostnad af skogsstatens tjänstemän verkställes».

Statens ingripande i skogshushållningen är naturligtvis starkare eller svagare, beroende på de olika skogarnas natur. Starkast måste detta inflytande vara, då det gäller skyddsskogar, hvilkas hufvuduppgift är ej så mycket att kunna producera den största möjliga kubikmassa, som desto mer att skydda det närliggande landet för flygsandens utbredande eller fjällgränsens nedgående.

Sådana lagbestämmelser finnas i flertalet länder. Så t. ex. äro i Schweiz alla skogar, såväl stats-, kommun- och korporationsskogar samt sådana skogar, som förvaltas af offentlig myndighet, äfvensom enskildes skogar och sam-

fällda skogar enligt lag 11 oktober 1902 ställda under öfverinseende af schweiziska edsförbundet. Enskildas skogar indelas i skydds- och icke skyddsskogar. Fördelningen i skydds- och icke skyddsskogar verkställes af kantonerna, hvilkas beslut dock skall fastställas af förbundsrådet. Å

Foto: L. Larsson, juni 1913.

Fig. 2. Gammal tall i exponeradt läge, 500 m. ö. h. Hemmanet Gråsjön, Kalls socken.

de skogsområden, hvarest sådan fördelning redan skett, äger den bestånd, ehuru förändringar kunna vidtagas, och i öfriga delar af landet skall sådan uppdelning verkställas inom tvenne år sedan denna förordning trädt i kraft. Till skyddsskogar räknas sådana skogar, som äro belägna i vildbäckarnas källområden, äfvensom sådana, som genom

sitt läge bjuda skydd mot skadliga klimatiska inflytanden, mot laviner, isgång, sten- eller jordskred, eller mot ovanligt höga vattenstånd.

I denna uppsats, som hufvudsakligen kommer att beröra förhållandena i Jämtland, kan ej inrymmas plats för flygsandsskyddsskogarna.

Skyddsskogarnas allmänna läge.

I fjällområdena inom vårt lands lappmarker befinna sig skogarna i trädgränsens närhet till allra största delen i statens ägo, och utgöras i Norrbottens län af oafvittrad kronomark och till ringa del kronopark, i Västerbottens län af kronoparker och kronoöfverloppsmarker, hvarjämte de enskildas områden, som där finnas, äro underkastade utsyningstvång enligt den s. k. lappmarkslagen.

Fjällskogarna inom områdena närmast norr och söder om Jämtlands län äro likaledes till väsentlig del kronoskogar. Faran för trädgränsens nergående härstädes är således vida mindre, då dessa skogar helt och hållet stå under vård och kontroll af skogstjänstemän, och således kunna antagas komma i åtnjutande af erforderlig tillsyn och omtänksamhet vid afverkningarna.

I Jämtlands län däremot råder ej dessa lyckliga förutsättningar. Enligt utredning af *öfverjägmästare Groth*, kan i mellersta Norrlands distrikt fjällskogsområdet beräknas utgöra omkring två millioner har, häri kala fjäll inräknade. Af detta område upptaga renbetesfjällen och för deras utvidgning inköpt mark något mera än hälften, hvarför nära en million har utgöres af enskildas egendom. Denna åter kan fördelas i fjäll och skogsmark till ungefär lika areal. Af sålunda beräknade omkring 500,000 har fjällskogsmark i enskild ägo anses 150,000 har till största delen inom Kalls, Undersåkers, Åre, Hallens och Ovikens socknar, hafva blifvit genom hänsynslösa afverkningar mycket illa åtgångna, hvarför det vore att befara, att skogen flerestädes, särskildt i exponerade lägen, till följd af

fjällvindarnas genom afverkningen ökade spelrum och trädens dåliga frösättning, komme att dö ut.

För detta län var sålunda skyddsskogslagen en af omständigheterna nödvändiggjord restriktiv åtgärd.

Skyddsskogsgränsens uppgående.

Sedan den s. k. skyddsskogslagen den 24 juli 1903 utfärdats att gälla från och med ingången af år 1905,

Foto: L. Larsson, juni 1913.

Fig. 3. För 10 år sedan genomblädadt granbestånd. Nästan ingen föryngring. 450 m. ö. h. Hemmanet Gråsjön, Kalls socken.

uppdrog Kungl. Domänstyrelsen på våren 1904 åt öfverjägmästare E. F. Groth, fil. doktor Gunnar Andersson och e. jägmästarne C. Björkbom och G. Svensson att företaga de undersökningar, som vore nödvändiga för bestämmande af skyddsskogarnas omfattning inom Jämtlands län.

Af en synnerligen stor vikt var att dessa undersökningar kunde verkställas så fort som möjligt. Länsstyrelsen i Jämtlands län hade redan i sitt utlåtande år 1899 anmärkt, att kommitténs förslag till skyddsskogslag komme

att blifva af mindre betydelse, enär skogarna kunna sköflas, innan de förberedande undersökningarna vore verkställda, och med den ingående kännedom om långt drifven, planlös afverkning, som de af Kungl. Domänstyrelsen utsedda skogsmännen hade, insågo dessa att största möjliga snabbhet i undersökningarnas utförande och kartors och förslags uppgörande var af nöden, på det att dels arbetet måtte vara utfördt, innan lagen trädde i kraft, dels ock för att åtminstone några trakter skulle räddas undan förstöring.

Den för förrättningsmännen viktigaste frågan blef då från början att klargöra hvad som menas med skyddsskog. Bestämmelsen i lagparagrafen, att härmed afses sådana skogar, hvilkas bestånd erfordras till skydd mot fjällgränsens nedgående, förefaller ju vid ytligare betraktande vara tämligen tydlig, men då det gäller att på marken utsätta dessa områden, blir man nog ofta tveksam. Bör tolkningen göras så, att som skyddsskog räknas de delar af den öfre barrskogsregionen, där skogen, en gång förödd, antingen aldrig återkommer, eller ock först efter mycket långa tider och då knappast af en beskaffenhet motsvarande den afverkades?

Eller skall särskild hänsyn tagas till sådana trakter, hvarest en nationalekonomisk synpunkt kräfver, att genom den bättre skogens försvinnande i följd af olämpligt afverkningssätt, densamma ej ersättes af endast mindrevärdig, så godt som oduglig fjällskog? Eller bör slutligen särskildt skydd beredas tallen på granens bekostnad inom sådana delar af fjälltrakterna, där tallen har god växtlighet, men granen från ekonomiskt-teknisk synpunkt är så godt som värdelös?

Förrättningsmännen besiktigade tillsammans en del af länet och diskuterade ute i skogarna flitigt dessa frågor, hvarefter de enades om att till skogar för skydd mot fjällgränsens nedgående hänföra de områden, *som afse ej endast själfva kalfjällets fortfarande utbredning nedåt, utan äfven skydd mot den från skogsekonomisk synpunkt fullgoda skogens försvinnande genom olämplig afverkning från områden*

i fjälltrakterna, där den nu finnes, och densammas ersättande med värdelös, oväxtlig fjällskog.

Sedan från förrättningsmännen förslag inlämnats till Kungl. Maj:t om de områden, som borde hänföras till skyddsskogar, och dessa förslag noggrant blifvit granskade, fann dåvarande jordbruksministern att vederbörande skogsägare ej fått tillfälle yttra sig öfver den föreslagna sträckningen. För att lämna dem tillfälle härtill, förordnades fil. doktor Gunnar Andersson och jägmästaren A. Holmgren att inom hvarje tingslag hålla sammanträde med intresserade, hvarjämte de skulle i samråd med vederbörande revirförvaltare å marken undersöka trakter, som vid dessa sammanträden kunde blifva föremål för tvist. Under somrarna 1906, 1907 och 1908 slutfördes dessa uppdrag, och yttranden och protokoll från sammanträdena ingåfvos följande år till Kungl. Maj:t.

Redan dessförinnan hade Lillherrdals byamän hos Kungl. Maj:t utverkat fastställelse af föreslagen skyddsskogsgräns inom socknen, och tack vare detta dröjde det ej länge, förrän gränsen i sin helhet blifvit bestämd. Starka krafter voro annars satta i rörelse för att minska skyddsskogarnas omfattning, vissa bolag hade tänkt inkalla finska skogsmän för att uppgå en ny gräns, och afgörandet hade tvifvelsutan ännu länge låtit vänta på sig.

Förordnande att verkställa utställning och röslägging meddelades olika jägmästare och landtmätare, och blef denna förrättning en nog så besvärlig och dyrbar apparat. Det hade bestämts att träden efter gränslinjen skulle målas med oljefärg i 2 olika färger, vid brösthöjd en bred hvit krans och under densamma en lika bred röd. Den tjockaste barken bortskrapades först med skrapjärn och så vidtog målningen. Dessutom upprestes rösen och pålar, som på samma sätt målades. För att framforsla all olja och proviant m. m. erfordrades flera hästar, och hvarje målareafdelning utgjorde en liten karavan.

Någon säkerhet för att de målade träden för framtiden skola få kvarstå finnes ej, ty väl undviker väl stämpelförrättaren att påstämpla dem, men något förbud för hem-

mansägaren att afverka dessa träd till husbehof existerar ej. Man får endast hoppas att rättskänslan skall bevara dessa träd, så att en dyrbar ommålning må kunna i det längsta sparas.

Trädgränsens nedgående.

Att trädgränsen under den postglaciala tiden legat vida högre upp på fjällen än den nu gör, torde vara fullt be-

Foto: K. E. Kallin.

Fig. 4. Skogstyp från hemmanet Jougdaberg. Tallarna skadade af tjäder. Frostvikens revir.

visadt. Särskildt tallgränsen har påvisats haft en utsträckning på fjällen, som tämligen nära sammanfaller med den nuvarande björkregionen och t. o. m. på vissa ställen nått öfver denna.

Denna trädgränsens nedgående har af en och annan forskare ansetts såsom endast en lokal företeelse, beroende på diverse tillfälligheter, såsom markens kalställande genom skogseld eller skogens nedhuggning, beståndets raserande

genom snöskred o. d. En sådan uppfattning torde emellertid genom de senaste iakttagelserna ej kunna vidhållas, utan får förflyttningen tillskrifvas allmänna, på klimatet beroende, orsaker, såsom landets höjning, förändringar i temperatur, vindförhållanden och nederbörd eller en samverkan mellan dessa faktorer.

Huru stor kan då denna barrträdens vertikala förskjutning beräknas vara? Enligt undersökningar, som i södra trakterna af Jämtland och i Härjedalens västra fjäll-

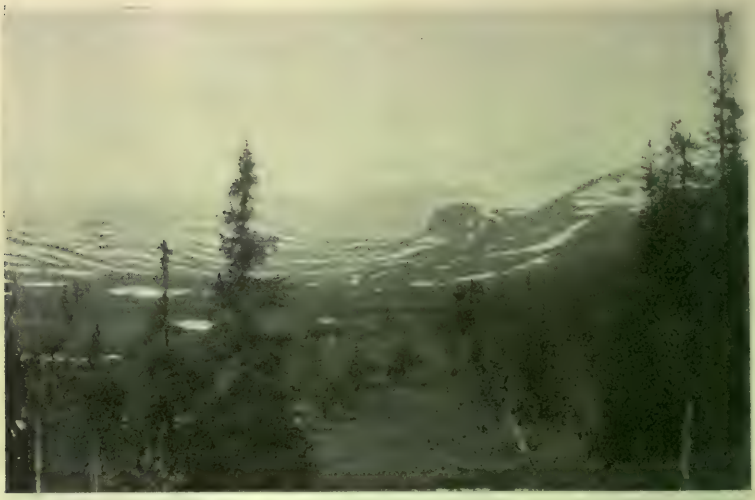


Foto: L. Larsson, juni 1913.

Fig. 5. I kalfjällens närhet. Strydalen, hemmanet Gråsjön, Kalls socken. I bakgrunden Anjeskutan och Manshögarna.

trakter bedrifvits af *Kellgren*, *Gunnar Andersson*, *Sernander* och *Selim Birger*, torde nedpressningen af den rationella tallgränsen kunna sättas till lägst 150 meter, på enstaka ställen ända till 200 meter och kanske något däröfver.

Fossila lämningar af gran ofvan den nuvarande barrskogsgränsen hafva ej hittats, hvilket af *Gunnar Andersson* anses tyda på att granen ej invandrat till fjälltrakterna under tiden för trädregionernas högsta läge. Huru härmed förhåller sig, torde ej med säkerhet kunna afgöras, enär iakttagelserna ej äro flera, än att framtida undersök-

ningar möjligen kunna komma att ådagalägga att äfven granen, åtminstone på något ställe, nedpressats genom den inträffade klimatförsämringen.

Lagen om skyddsskogar kan således ej hindra trädgränsens nedgående i händelse en ytterligare klimatförsämring inträffar, men afsikten med densamma är att i möjligaste mån bidraga till att den nuvarande skogsgränsen kan bibehållas, så att ej *tillfälliga* förhållanden på några

Foto: L. Larsson, juni 1913.

Fig. 6. De sista utposterna af barrskogen, 600 m. ö. h. Hemmanet Gråsjön, Kalls socken. I bakgrunden Anjeskutan och Manshögarna.

ställen måtte olycksdigert få spela in. Vi skogsmän hafva således i vår hand att genom omsorgsfulla stämplingar kunna moderera afverkningen i dessa subalpina trakter och därigenom hindra öfverafverkning eller kalhuggning i hotade lägen.

Sådana stämplingar torde med fog kunna anses vara de mest kräfvande förrättningar, som utföras af skogstjänstemännen, och erfordra, för att samtidigt lämna skogsägaren största möjliga utbyte af hans skogskapital, en synnerligen stor erfarenhet i fjällskogarnas rationella skötsel.

Skyddsskogarnas allmänna utseende.

Tall förekommer i norra delen af området mestadels i blandning med gran och björk och i det hela taget sparsamt. Största utbredningen har tallen härstädes i östra delen af Ströms och Hotagens vattudalar, under det att den i västra delen nästan endast uppträder å myrmarker.

Foto.: K. E. Kallin

Fig. 7. Återväxt i lucka, uppkommen efter vindfällning med efterföljande afverkning. Hemmanet Svaningen, Frostvikens revir.

Härjedalens fjälltrakter, som i allmänhet äro torra, kunna uppvisa stora områden, där tallen är så godt som ensamhärskande, och synes detta trädslag härstädes bättre än å andra ställen kunna upptaga kampen mot den inträngande granen.

Å mellersta skyddsskogsområdet iakttages tallen mera sällan. Söder om sjön Anjan förekommer ett tämligen vackert tallbestånd, för öfrigt är tallen inom dessa trakter hufvudsakligen hänvisad till myrtrakterna.

I stort sedt kan därför sägas att granen är det trädslag, som numera utgör hufvudmassan af länets skyddsskogar. Å betydliga arealer, som före uthuggningen företedde vackra tallbestånd, har granen invandrat och så godt som totalt utträngt tallåterväxten. Huruvida emellertid detta granens intåg å tallmark kan tillskrifvas endast afverkningarnas planlösa utförande, torde vara tvifvel underkastadt. Liksom olika sädesslag eller foderväxter för att

Foto.: L. Larsson, aug. 1913

Fig. 8. Vacker granåterväxt 450 m. ö. h. Berge fyllnadsjord, Kalls socken.

gifva bästa resultat fordra ett visst växelbruk, torde kunna förutsättas att, sedan en viss mark lämnat lifsbetingelser åt t. ex. några generationer tall, densammas förmåga att ytterligare producera samma trädslag skall vara nedbringad, hvarför den påpassliga granen vid lämpligt tillfälle genast inställer sig. Och lämpliga tillfällen saknas ej.

Så snart endast ett fåtal granar inkommit på tallheden, invandra efter hand skuggfördragande örter och mossor. Fuktigheten behålles längre, växttäcket tilltager

i tjocklek och blir ett allt större hinder för tallens föryngring. Därtill kommer att fröåren för tall infalla mera sällan än för gran. Den föryngring, som nu uppkommer, består nästan uteslutande af gran, och sedan det gamla hufvudbeståndet, tallen, afverkats, är det nära nog rena

Foto.: K. E. Kallin, juli 1914

Fig. 9. Björkbränna med vacker granåterväxt. Hemmanet Junsternäset, Frostvikens socken, 350 m. ö. h.

granbeståndet färdigt, om ej mänskohanden hjälpande träder emellan genom planmässig uthuggning af granen och föryngring på konstlad väg af tall, samtidigt med markberedning i ändamål att minska betingelserna för de skuggfördragande örterna och mossorna.

Doktor Herlin, som ägnat frågan om tallens utträngande af granen en ingående granskning, har kommit till

det resultat att »*tallens frön äro i högre grad ömtåliga gentemot inverkan af fria humussyror än granens*», och skulle vi sålunda häri finna förklaringen till tallens undanträngande.

Om nu denna granskog, som efterträdt tallskogen, vore ekonomiskt sedt likvärdig med denna, vore intet ondt att säga om utbytet. Visserligen tillgodogör sig pappersindustrien granar af omkring 11′×3—3½″, och i denna storlek har granen större värde än tallen, som vid denna tidpunkt saknar värde annat än som bränsle eller i enstaka fall stör eller hässjeroer. Men med undantag af den första ungdomsperioden, då granplantorna i det öfversta mulltäcket finna tillräcklig näring, företer denna granåterväxt i allmänhet en tämligen oväxtlig typ, som endast i enstaka fall och efter lång tidrymd kan anses hafva saluvärde.

Tallens bästa medhjälpare får nog elden anses vara. Efter brand neutraliseras humussyrorna genom askan, och tallen erhåller härigenom lämplig grobädd. De stora skogseldar, som öfvergått väldiga vidder af vår fjällskog, oftast upplända för att under ett par somrar skaffa kreaturen gräsbete å de härjade områdena, hafva säkerligen mera bidragit till våra understundom vackra tallbestånd, än mänskohanden gjort. Efter skogselden kom det oundvikliga björkuppslaget, marken göddes genom det rika bladaffallet och ny mylla bildades, i hvilken sedan tallfröet fann god näring.

Nedfallna blad och mjuka växtdelar ombildas nämligen jämförelsevis fort till ett humuslager, sannolikt åtminstone till stor del genom bearbetande af insekter, hvarjämte bakterier och kemiska processer verka sönderdelande.

Vidsträckta björkbrännor finnas inom skyddsskogsområdet. Här och hvar i dessa brännor påträffas smärre, växtliga buskar af gran eller tall, men dessas framtid är dyster, om de ej stödjas af yxan. Så snart de nämligen nått upp ett stycke i björkarnas kronor, äro de utsatta för de lättrörliga, sega björkgrenarna, och toppen och

grenarnas årsskott afskafvas regelbundet, det unga barrträdet kan ej höja sig öfver björkarna, utan företer en tröstlös bild af marbuske.

Foto.: L. Larsson, okt. 1913

Fig. 10. Af björk skadad gran, Vassnäs-fyllnadsjord, Kalls socken.

Här kan och bör äfven den enskilde skogsägaren med kraft gripa in. Att nedhugga dessa piskande björkar förutsätter ingen facklig utbildning, lämnar ett förhållandevis mycket godt resultat och är den billigaste form af skogsodlingsarbeten, som kan företagas. I vanliga fall torde de nedhuggna björkarna kunna finna användning, men

skulle i följd af aflägset läge o. d. så ej vara fallet, har skogsägaren tillräcklig förtjänst i den ökade tillväxt, han förskaffat sin ungskog.

Å allmänna skogar inom skyddsskogsområdet torde dylika björkgallringar redan länge hafva pågått.

Huru bör stämplingen utföras?

Skyddsskogarnas jämförelsevis aflägsna läge gjorde dem länge mera värdelösa än områden närmare kusten, och uppsköts därför raserandet af dem till en senare tidpunkt. I mån som flottlederna ordnades och trävaruindustrien behöfde mera råvaror för sina tillverkningar, grep spekulationen in på äfven dessa aflägsna trakter. Först i och med pappersmassefabrikernas anläggning kan man emellertid säga att fjällskogarnas tid var kommen.

Fjällskogarna i norra Sverige voro skyddade af lappmarkslagen, som endast tillåter afverkning efter förutgången stämpling, hvilken i regel utföres hvart tredje år.

Fjällskogarna i Jämtland, som ej voro betryggade genom sådana föreskrifter, utsattes däremot för den mest vårdslösa afverkning. Endast på enstaka hemman kunde förmärkas någon tanke på att för framtiden spara den uppväxande skogen, öfverallt annars, där ej laga skifte eller jordprocesser hindrade afverkning, utsattes skogsbestånden för förödande huggningar. Då skyddsskogslagen från och med ingången af år 1905 trädde i kraft, torde utan öfverdrift kunna sägas, att få trakter i vårt land kunde uppvisa mera söndertrasade bestånd. Genom afverkning af den gröfre skogen på stora arealer utan tanke på upptagande af föryngringsluckor blef beståndet i exponerade lägen mycket tillbakasatt med afseende på växtlighet, stora vidder utsattes ohejdadt för fjällvindarna, träden torkade och vindfällen betäckte marken. De undertryckta mindre värdefulla träden medtogos ej vid afverkningen, utan utgöra på många trakter hela återstoden af ett förut vackert bestånd.

Då skogsvårdsåtgärder endast i sällsynta fall hittills företagits på enskildas områden, kan sägas att enda sättet för skogarnas återställande eller försättande i ett skick, som gör dem lämpliga som skydd, är att med klok omtänksamhet föra stämpelyxan. Hvilka synpunkter äro härvid de bestämmande?

Jägmästare *W. Lothigius*, som under ett flertal år studerat fjällskogarna, säger härom: »Några fixa regler för utsyningarnas verkställande å vidt skilda trakter kan tydligtvis ej lämnas, men bör den fordran ställas på hvarje utsyningsförrättare, att han före utstämplingen studerar beståndens lifsbetingelser, plantornas och de yngre trädens ljusbehof, deras inverkan på markbetäckningens beskaffenhet i större och mindre luckor i bestånden, trädens förmåga att uthärda friställning utan att torka m. m.

En insiktsfullt ledd utsyning är dock mången gång endast ett led i rationell skogsskötsel, och gäller detta om någonsin i skyddsskogarnas söndertrasade bestånd. Därstädes fordras något mera för bibehållande af deras bestånd och för att de skola lämna ekonomiskt utbyte inom ej alltför oöfverskådlig framtid.»

Denna uppfattning, att inga fixa regler kunna lämnas för det rätta utförandet af själfva utstämplingen, är med visshet den rätta, men hindrar ej att generella regler kunna före förrättningens början gifvas den oerfarne nybörjaren. Bäst sker detta i skogen på så sätt, att den erfarne stämpelförrättaren under några dagar är åtföljd af nybörjaren och för hvarje träd, som stämplas, förklarar orsaken härtill, med påvisande af alla de yttre faktorer, höjdläge, växtlighet, markbetäckning m. m., som äro bestämmande. Efter ett par dagar öfvertager nybörjaren förrättningen, hvarvid förklarande kritik ej bör sparas. Att endast teoretiskt påpeka de synpunkter, som ej få släppas ur sikte vid själfva utstämplingen, räcker ej till, ty dels glömmas de kanske snart, dels är tillämpningen i hvarje särskildt fall ganska svår.

Å inom skyddsskogsområdet belägna kronoparker, renbetesfjäll eller boställsskogar förrättas utsyningen af den

ordinarie revirpersonalen, och då å dessa skogar anslag för skogsodlings- eller dikningsarbeten alltid torde kunna påräknas, blir utsyningsförrättningen jämförelsevis lätt. Det allra största utsyningsarbetet utföres emellertid å enskildas områden, och då det allt mer intensiva skogsarbetet å kronoskogarna tager ordinarie revirpersonalens mesta tid i anspråk, måste detta till hufvudsaklig del utföras af tillfälliga s. k. skyddsskogsassistenter. Att enhetliga synpunkter därvid ej ens inom samma revir kan tillämpas, är självklart, då skyddsskogsassistenten efter en eller möjligen två somrars förordnande skaffat sig mera stadigvarande anställning och sålunda ej ens får tillfälle att studera de skogar, i hvilka han fört yxan.

Ett försök i rätt riktning att såvidt möjligt råda bot på dessa missförhållanden har tyvärr gått om intet. Öfverjägmästare *Welander* sökte nyligen att å de med dylika utsyningar mest betungade reviren få anställd en fast skyddsskogsassistent med helårsarfvode, hvarigenom en sådan befattning skulle blifva mera eftersökt, och den fasta assistenten, som då kunde vara en tjänsteman med åtminstone några års erfarenhet i skogssaker, och år efter år ånyo förordnades, skulle hafva tillfälle att mera ingående studera resultaten af sina utstämplingar, hvilken verkan afverkningen haft å kvarstående skog, huru återväxten artar sig m. m. De skogstjänstemän, som i dessa för fjällskogarna vitala frågor äga djupare erfarenhet, torde vara lätt räknade, och är det därför att beklaga att Kungl. Domänstyrelsen, sannolikt på grund af ekonomiska skäl, ej kunde bifalla denna framställning.

Dessa unga extra jägmästare arbeta under medvetande om att åt dem anförtrotts ett arbetsfält, hvarå misstag kunna verka olycksbringande för ej blott den förevarande skogen utan för kanske afsevärda nedanför eller vid sidan liggande skogstrakter och utföra därför stämplingen i allmänhet med alltför stor försiktighet.

Den tränade fjällskogsmannen stämplar därför helt säkert hårdare å ett område, än hvad nybörjaren gör, och följden är den, att klagomål öfver den senares förrätt-

ningar tyvärr ej uteblifva. Vid sedan skeende besiktningar finner också den erfarne äldre jägmästaren att skogen ej blott tål utan bör lämna större afkastning och en efterstämpling blir således ofta en nödtvungen sak, föranledande onödig tidsutdräkt för förrättningsmannen och onödiga kostnader för skogsägaren vid såväl själfva efterstämplingen som ännu mer vid det försvårade utdrifvandet af den nu glesa stämplingen.

Foto.: K. E. Kallin

Fig. 11. Vacker granåterväxt å ett omkr. 7 har stort kalhygge. Hillesand, Frostvikens revir.

De generella regler, som kunna uppställas för stämpling i våra skyddsskogar, torde kunna sammanfattas sålunda: ägna före själfva stämplingen noggrannaste uppmärksamhet åt skogens läge, växtlighet, höjd öfver hafvet, återväxt, m. fl. dylika faktorer, som utgöra skogens lifsbetingelser. Tag reda på minsta dimension, som skogsägaren kan afverka. Är han en framsynt man, så förklara för honom den stora fördel han har i ökad tillväxt, om

han vill bekosta enkla skogsvårdsåtgärder såsom nedhuggning af vindpiskande björkar, utbredning af ris, där detta ligger för tjockt, upprensning af bäckar, utgräfning af kallkällor och försumpade sluttningar m. fl. dylika enklare arbeten, som af hvem som helst kunna utföras. Underrätta honom vidare att Du tänker i stort sedt behandla skogen som vid stämpling å kronoparker, om han vill verkställa rensning å blifvande hyggen, och att denna

Foto.: K. E. Kallin

Fig. 12. God granåterväxt i en omkring 7 ar stor lucka. Hemmanet Fågelberget, Frostvikens revir.

afverkningsform lämnar honom större virkesmassa än ett uttagande här och hvar af ett skadadt eller torrt träd. Var sedan vid stämplingen ej allt för rädd, tänk på att träden från barndomen vuxit upp i glest förband och hunnit vänja sig vid stormarna. Sök att å de lägen, som ej kunna anses vara exponerade, göra små hyggen af högst 50 m. bredd och 150—200 m. längd, såvidt möjligt rakliniga och med längdriktningen i nordost-sydväst, å hvilka hyggen skogsägaren sedan utför ofvan omtalade

rensningar och dikningar. Verkställas ej dessa, riskerar han att i stället för uppslag af barrträdsplantor få björkskog. Å trakterna mellan dessa hyggen, stormkapporna, stämplas endast torra och mera skadade träd, så att beståndet ej afsevärdt rubbas.

Foto.: E. Geete, 1914

Fig. 13. Öfversta skogsbandet, 550 m. ö. h. I bakgrunden björkbälten mot kalfjället, Blåskalfjäll, Kalls socken.

Å exponerade lägen vid stora myrar, sjöar o. d. kvarlämnas gifvetvis en tämligen bred rand, inom hvilken stämpling ej bör företagas, och i det högre på fjället belägna skogsbeståndet inskränkes så småningom stämplingen till uttagande af endast torra träd, tills slutligen det öfversta skogsbandet får vara alldeles orördt, ej ens torra träd böra här få afverkas.

Gäller stämplingen skogar med endast afverkningsrätt till viss dimension, kan förrättningen gifvetvis omfatta endast dessa träd och måste nödvändigtvis inskränkas till en blädning, hvilkens styrka får vara beroende af för handen varande omständigheter.

Åtgärder efter afverkningen.

Vi hafva förut omnämnt att elden flerestädes haft en tallens bestånd gynnande inverkan, och för tallens vänner skulle således vägen ligga klar, bränn efter alla afverkningar, hugg ner och bränn alla trögväxande granskogar. Men frånsedt den risk, som är förenad med bränning, genom eldens spridning till växtliga bestånd m. m., spelar en annan faktor in, den nämligen att elden förstör humuslagret. Vore det endast fråga om att förvandla en förutvarande tallhed eller blandskog till rent tallbestånd, utan att tänka på tiden, som efter myllans bortbrännande åtgår, innan tallfröet kan finna grobädd eller tallplantan näring, vore säkerligen bränning ett radikalmedel. Vi hafva emellertid ej råd att låta våra hedland ligga som björkskogar under en hel generation; markens alstringsförmåga måste tagas i anspråk för barrskogen och detta så fort ske kan. Bränning kan därför vara berättigad endast å försumpade granmarker, där elden ej kan tränga så djupt, äfvensom fläckvis inom hyggestrakter, hvarest risaffallet efter afverkningen i täta granbestånd på något ställe kan vara allt för tjockt för blifvande återväxt.

Efter bränning på torfjord uppkommer ofta ett björkbestånd med blandning af tall, sällan gran, hvarvid plantorna till en början visa långa och vackra årsskott och en kraftig tillväxt. Sedan askbeståndsdelarna förbrukats eller nedsjunkit i underliggande jordlager, taga emellertid humussyrorna öfverhand och ett starkt aftynande inträder.

Bränning får således vara en kulturåtgärd, som under vissa förhållanden är berättigad, men som ej får tillgripas som universalmedel.

Något som däremot alltid har sitt fulla berättigande är afdikning. Då det här är fråga om sådana åtgärder, som af hemmansägaren själf får bestridas, bortse vi från de större och kostbarare arbetena, och inskränka oss därför till att påpeka vikten af torrläggning af de små trakthyggena. Året efter afverkningen, sedan hyggena rensats

från kvarstående löfträd och granbuskar, samt bränning eventuellt företagits af det i strängar eller högar hoplagda affallet, upptages å försumpade ställen mindre diken för vattnets afledande, befintliga småbäckar eller rännilar rensas upp och orsaken till försumpningen söker utrönas. Följer man försumpningen uppåt, finner man ofta att den förorsakats af en kallkälla, för hvilken afloppet blifvit

Foto.: L. Larsson, okt. 1913

Fig. 14. Granmark på väg att föryngras. Vassnäs fyllnadsjord, Kalls socken, 500 m. ö. h.

tilltäppt, och bör då en upprensning och utgräfning af densamma företagas och vattnet afledas genom ett dike längs igenom försumpningen.

Dessa enkla åtgärder, jämte borthuggande af förut omnämnda piskande björkar, böra af hvarje skogsägare kunna utföras, och har han sedan grundad förhoppning att hans hyggen utan vidare åtgöranden skola besås från kvarvarande skogsbestånd.

Skulle efter några år visa sig att återväxten är otillräcklig, måste dyrare åtgärder tillgripas, sådd eller helst plantering, men i vanliga fall torde med föreslagna åtgärder tämligen nöjaktig återväxt kunna förväntas.

Föryngringen.

Föryngringen är, åtminstone beträffande fjällgran, ofullständigt känd. I de öfre höjdlägena sker den med största

Foto.: L. Larsson, okt. 1913

Fig. 15. Föryngring af gran genom granskott Berge fyllnadsjord, Kalls socken, 500 m. ö. h.

sannolikhet så godt som uteslutande på vegetativ väg. Granen, grof, kortväxt och starkt afsmalnande, med i stort sedt formen af en sockertopp, är nästan ända ned till marken beklädd med grenar. Vinden och snön, som rasar ner från kronan, pressa grenarna mot marken, så att dessa äfven efter snöns bortsmältande ligga längs jorden. Markbetäckningen, som efter förmultning bildar ett humuslager, växer efter någon tid så, att dessa grenar delvis blifva

betäckta, och genom den fuktighet, som således så godt som oafbrutet påverkar dessa delar af grenarna, ombildas dessa delvis, och birötter uppkomma, som gifva upphof till nya plantor. Man kan också iakttaga, att fjällgranarna oftast uppträda gruppvis eller i halfmånformiga småbestånd.

Foto.: E. Geete, dec. 1914.

Fig. 16. Föryngring af gran genom grenskott. I förgrunden enbuskar. Enaforsholms renbetesland, 550 m. ö. h., Åre socken.

Denna typiska fjällskog är jämförelsevis gles, en nödvändig följd af fjällvindarnas pinande inverkan, äfven om själfva kalfjällen ligga ganska aflägset. Men inom denna region kan på lämpliga syd- eller sydostsluttningar, där i dalgångar eller i skydd af branta berg den allt förhär-

jande nord- eller nordvästvinden är utestängd, en växtlighet råda, som vida öfverträffar längre ner liggande bestånd. Så t. ex. har Åreskutan på sydostsluttningen flerstädes granbestånd af en växtlighet, som ej återfinens förrän många mil sydligare. Granarna stå här så tätt, att de rensat sig högt upp, hafva en höjd af öfver 20 meter vid 80 års ålder, och äro nästan alldeles fria från skador af insekter eller svampar. Dylika bestånd kunna här och

Foto.: L. Larsson, sept. 1913.

Fig. 17. Jämn platå under fjället. Vid Mårdsbodarnas fäbodar, Hallen. Utsikt öfver Drommen.

hvar uppletas, men då betingelserna för desamma äro bördiga fjällsluttningar åt söder eller sydost, hvarest marken innehåller vissa förvittrade skiffrar, kunna de ej tillmätas större rangplats än som vederkvickande undantag från de eljest i vanliga fall tröstlösa fjällskogarna.

För belysande af markbetäckningen inom olika skogsbestånd har jag upprättat förteckningar å vegetationen å olika lokaler.

Beteckningar:

dominerande	kursiv stil och d.
allmän	a.
tämligen allmän	t. a.
mindre allmän	m. a.
fläckvis	fl.
spridd	spr.
enstaka	e.

Kronoparken England

570 m. ö. h., oafverkad granskog, 250 år gammal, slutenhet 0.6, vanlig frisk skogsmark.

Spridda 25-åriga unggranar och enstaka plantor.
Mossor, olika slag, t. a.
Dryopteris Linneana, a.
Equisetum silvaticum, t. a.
Lycopodium Selago, e.
En, e.
Anthoxanthum odoratum, t. a.
Calamagrostis epigejos, spr.
Melica nutans, e.
Carex Goodenowii, spr.
Luzula pilosa, spr.
Majanthemum bifolium, m. a.
Coeloglossum viride, e.
Salix caprea, e.
» nigricans, e.
» glauca, m. a.
Björk, Betula odorata, enstaka plantor.
Rumex acetosa, spr.
Polygonum viviparum, e.
Aconitum Lycoctonum, t. a.
Ranunculus acris, spr.
Rönn, spr.
Rubus saxatilis, e.
Hjortron, e.
Spiræa Ulmaria, a.
Geranium silvaticum, a.
Viola biflora, spr.
Epilobium angustifolium, spr.
Angelica silvestris, e.
Cornus suecica, e.
Pyrola rotundifolia, a.
» secunda, a.
» uniflora, spr.
Lingon, e.
Blåbär, a.
Trientalis europæa, e.
Myosotis silvatica, e.
Melampyrum pratense, t. a.
Linnæa borealis, e.
Solidago Virgaurea, t. a.
Gnaphalium norvegicum, e.
Taraxacum croceum, e.
Mulgedium alpinum, spr.
Crepis paludosa, spr.
Hieracium, sp. t. a.

Denna markbetäckning synes inom en stor del af Åre och Kalls socknar vara vanlig å tämligen god skogsmark, d. v. s. karaktärsväxter äro de storbladiga Aconitum och Geranium samt blåbär och mossor. Denna beståndstyp har svag föryngring och plantor finnas mestadels endast enstaka.

Såå fyllnadsjord, samma bestånd som det föregående, men afverkadt omkring år 1898, före skyddsskogslagens tillkomst, slutenhet 0.2—0.3.

Mossor, enstaka smågrupper
Dryopteris Linneana, a.
Equisetum silvaticum, t. a.
» palustre, spr.
En, m. a.
Anthoxanthum odoratum, t. a.
Aira flexuosa, a.
Melica nutans, m. a.
Festuca rubra, a.
Carex loliacea, spr.
» canescens, e.
» Goodenowii, spr.
» vaginata, m. a.
Luzula pilosa, t. a.
» multiflora, spr.
Paris quadrifolia, e.
Salix nigricans, m. a.
» glauca, spr.
Rumex acetosa, m. a.
Polygonum viviparum, t. a.
Stellaria longifolia, e.
Caltha palustris, t. a.
Aconitum Lycoctonum, d.
Ranunculus acris, spr.
Rönn, enstaka ungbuskar.
Hallon, fl.
Rubus saxatilis, m. a.
Hjortron, t. a.
Alchemilla glomerulans, e.
Spiræa Ulmaria, d.
Geranium silvaticum, spr.
Viola biflora, a.
Epilobium davuricum, fl. a.
» alsinifolium, fl. a.
» augustifolium, spr.
Cornus suecica, fl.
Pyrola rotundifolia, a.
» secunda, e.
Lingon, spr.
Blåbär, e.
Trientalis europæa, e.
Melampyrum pratense, t. a.
» silvaticum, t. a.
Solidago Virgaurea, a.
Tussilago Farfara, e.
Taraxacum croceum, spr.
Mulgedium alpinum, t. a.
Crepis paludosa, m. a.
Hieracium, sp., t. a.

I detta bestånd hafva mossorna betydligt reducerats, blåbären äro enstaka, men Aconitum i förening med Spiræa är fortfarande karaktärsväxt. I stället för de förstnämnda uppträda de båda gräsen Aira flexuosa och Festuca rubra som de allmännaste växterna.

Genom uppdämning af toppar och ris har ytvattnet på ett par ställen hindrats att afrinna, och fuktigheten har här orsakat att ett litet bestånd af mossor framträdt jämte ett par Epilobium och Carexarter. Endast ett par granplantor af svagt utseende kunde iakttagas.

Den utglesning af beståndet, som utförts för 15 år sedan och nedbringat slutenheten till 0.2—0.3, hade sålunda ej varit tillräckligt stark att låta solljuset verka nog kraf-

tigt på själfva marken. Tvifvelsutan skulle det emellertid varit så, om en rensning verkställts å hyggestrakten, ty genom den starka blädningen hade bildats små luckor i granbeståndet. Dessa voro dock dels bevuxna med videbuskar, dels var marken så betäckt med ännu ej förmultnadt granris, att solljuset till största delen hindrades att nå marken. Detta affall efter afverkningen, som genom den å dessa trakter djupa snön ännu mer tillpackas, blir efter uppkomsten af vissa mögelsvampar ett synnerligen kraftigt hinder för regn och snövatten att afrinna, ofvanför denna damm samlar sig ytvattnet under en längre tid och en försumpning uppstår.

Förutom det rent mekaniska hindret för fröna att nå jorden utgör detta affall en riktig iskällare, och under detsamma ligger kälen och snön kvar långa tider efter det den försvunnit från bredvidliggande trakter, ingen eller ringa fuktighet kan afdunsta från marken, och betingelserna för gräs och fuktighetsälskande örter ökas: snart har det forna granbeståndet ombildats till försumpad mark, där föryngringen så godt som är omöjliggjord utan hjälp af mänskohanden.

Å sådana ställen, där ytvattnet har benägenhet att stagnera, ombildas det öfversta mineraljordtäcket till ett för ytvattnet ogenomträngligt torflager, hvilket efter hand tillväxer och efter att hafva uppnått en viss mäktighet, helt och hållet förtager betydelsen af det underliggande jordlagrets sammansättning.

Husåberget, söder om Kallsjön, 650 m. ö. h. Stark nordostsluttning, friskt-fuktigt läge. Enstaka torra eller topptorra granar, ingen återväxt.

Dryopteris Filix mas, fl. a.
» Phegopteris, spr.
» Linneana, t. a.
Equisetum silvaticum, spr.
Lycopodium annotinum, e.
En, spr.
Anthoxanthum odoratum, a.
Phleum alpinum, e.
Agrostis vulgaris, e.
Aira cæspitosa, d.
» flexuosa, e.
Melica nutans, spr.
Poa trivialis, e.
» nemoralis, spr.
Festuca rubra, a.
» ovina, e.

Festuca ovina, f. vivipara, e.
Nardus stricta. fl.
Eriophorum vaginatum, e.
Scirpus austriaeus, fl.
Carex vitilis, e.
» panicea, spr.
» vaginata, spr.
» irriqua, fl.
» alpina, spr.
» flava, fl.
Juncus castaneus, e.
» biglumis, e.
Luzula* nigricaus, spr.
Orchis maculata, spr.
Coeloglossum viride, e.
Gymnadenia conopsea, spr.
Björk, 20—40 år, d.
Dvärgbjörk, fl.
Rumex acetosa, spr.
Polygonum viviparum, a.
Caltha palustris, e.
Aconitum Lycoctonum, t. a.
Ranunculus acris, e.
Thalictrum alpinum, t. a.
Saxifraga aizoides, fl.
Parnassia palustris, e.
Rönn, enstaka plantor eller buskar.
Rubus saxatilis, fl.
Hjortron, fl.*
Potentilla erecta f. strictissima, t. a.
Geum rivale, f. subalpinum, e.
Spiræa Ulmaria, a.
Alchemilla glomerulans, fl. (stor, glatt form).
Geranium silvaticum, m. a.
Empetrum nigrum, spr.
Viola biflora, t. a.
Cornus suecica, a.
Pyrola rotundifolia, spr.
» uniflora, e.
Lingon, e.
Myrtillus uliginosa, t. a.
Blåbär, spr.
Calluna vulgaris, e.
Trientalis europæa, fl.
Prunella vulgaris, spr.
Melampyrum pratense, spr.
» silvaticum, t. a.
Euphrasia tenuis, spr.
» latifolia, spr.
Bartsia alpina, e.
Rhinanthus minor, f. vittulatus, a.
Solidago Virgaurea, e.
Gnaphalium norvegicum, e.
Saussurea alpina, t. a.
Cirsium heterophyllum, e.
Taraxacum croceum, e.
Mulgedium alpinum, e.
Hieracium sp., spr.

Här framgår med all tydlighet hvilka svårigheter granfröet möter vid eventuella försök att nå marken. Fuktigheten i denna nordlutning är stark och vegetationen synnerligen kraftig. Vissa ställen upptagas helt af ormbunkar, som ej lämna plats för en granplanta att arbeta sig upp. Aira cœspitosa är mycket allmän och grofväxt med breda blad, flera andra gräsarter äro vanliga, storbladig Alchemilla uppträder fläckvis, och marken är ingenstädes fri från örtvegetation.

Sådana nordlutningar, som tyvärr äro ganska vanliga, torde ej af sig själfva kunna alstra återväxt, och försök med sådd eller plantering äro lönlösa. Enda förfarings-

sättet för att ej erhålla kalfjäll torde vara att genom kraftiga afdikningar söka berōfva marken åtminstone största delen af dess fuktighet och sedermera genom plantering söka uppdraga nytt bestånd.

Ede, Kalls socken, 500 m. ö. h., stark sydsluttning å Edefjället, lucka efter gammal afverkning af 40 ars storlek, med 7 kvarstående, kottebärande granar och 20 st. unggranar, ofvanför luckan björk med insprängd gran. Nedanför densamma

tät, långvuxen 80-årig gran.
Dryopteris Phegopteris, fl. a.
» Linneana, a.
Athyrium alpestre, fl.
En, e.
Milium effusum, spr.
Calamagrostis arundinacea, t. a.
Aira flexuosa, spr.
» » v. montana, e.
Poa nemoralis, e.
Polygonatum verticillatum, spr.
Salix caprea, e
Björk, äldre, e., ungbjörk, spr.
Actæa spicata, fl.
Aconitum Lycoctonum, t. a.
Ranunculus acris, t. a.
Rönn, e.
Hallon, gula frukter, fl. d.
Rubus saxatilis, t. a.
Fragaria vesca, e.
Geranium silvaticum, t. a.
Epilobium alsinifolium, e.
» *angustifolium,* d.
Pyrola rotundifolia, e.
» secunda, spr.
Lingon, t. a.
Blåbär, e.
Trientalis europæa, spr.
Myosotis silvatica, spr.
Melampyrum silvaticum, d.
Euprasia tenuis, fl.
» latifolia, spr.
Linnæa borealis, e.
Valeriana officinalis, t. a.
Solidago, e.
Gnaphalium norvegicum, e.
Hieracium sp., spr.

Detta hygge, som har utmärkt bördighet, borde kunna framvisa flera plantor än hvad fallet är. Bredvidliggande jämnåriga bestånd har nämligen full slutenhet och saknar nästan markbetäckning. Orsaken till att i luckan uppträdt så många gräs och örter, hvaribland hallon i stora bestånd (med gula frukter), torde få sökas däri, att fröåren infalla så sällan. Innan ett fröår inträffade, hade de hindrande örterna infunnit sig, och självföryngringen har ytterligt försvårats.

Häraf framgår, liksom i ex. 2, att skogsägaren efter afverkning ej bör sätta sig med armarna i kors och vänta

på att skogen skall kunna sköta sig själf, utan att åtminstone den skogsägare, som ej anser sig hafva råd att förspilla några dyrbara årtionden innan återväxt uppkommer på hyggena, bör tillse att dessa rensas från allt för hindrande skogsaffall, att nödig afdikning snarast företages, att hjälpkultur, där så erfordras, igångsättes och framdeles tillses.

Foto.: K. E. Kallin, aug. 1910.

Fig. 18. Rik Epilobiumvegetation å hygge. En del stånd 2 m. höga. Hemmanet Junsternäset, Frostvikens socken.

Fjällgranens förmåga att utbilda grobara frön är i hög grad beroende på dess mer eller mindre exponerade läge. I hårdare lägen eller i öfversta barrskogsregionen är denna inskränkt till ett minimum. Under det sista fröåret, 1913, hafva en del undersökningar öfver kottsättning och procent grobara frön från sådana lägen blifvit gjorda, och då sådana undersökningar mig veterligen ej förut blifvit publicerade, kunna de måhända hafva ett visst intresse.

Å Edefjället i Kalls socken insamlades senhösten 1913 kottar från de öfversta granarna å cirka 650 m. höjdläge.

Samma förhållande, som råder å längre ner belägna trakter, var här för handen, kottarna förekommo talrikare å syd- eller sydostsidan af trädet än å den norra eller nordvästra. Från 25 olika träd plockades kott, hvarvid från samma träd togos en kott från hvardera af de exponerade och läsidorna och utvaldes dessa kottar så, att de såvidt möjligt syntes motsvara medelform och storlek å respektive sidor. Mätningen visade att kottarnas medellängd å läsidan var 587 mm., från exponerade sidan 535 mm. Motsvarande siffror enligt Holmgrens undersökningar — höjd öfver hafvet härvid ej angifven — äro 780 och 290 mm., således en vida större skillnad än å af mig undersökt material.

Medelvikten för kott uppgick för läsidan till 7.84 gr. och för den exponerade sidan till 7.05 gr., alltså omkring 10 % högre vikt å den skyddade sidan.

Frömängden i hvarje kott befanns efter omsorgsfull utklängning vara i medeltal resp. 36 och 31 frön och dessas vikt per kott 97 och 67 mgr.

Frönas grobarhet, som äfven nästkommande vår från samma material skall utrönas och då möjligen är något större, utgjorde vid nu afslutade försök resp. 13 och 0 procent.

Å ställen med rikligare markbetäckning af ljung, lingon och blåbärsris erhålles sällan naturlig föryngring. Dessa växter synas vid omvandling till humus alstra syror, som ej äro lämpliga för den späda groddplantan. På dylika lokaler är därför plantering obetingadt att föredraga framför sådd, som har alla förutsättningar att lämna ett negativt resultat.

Föryngringen är nästan alltid rikligare i kanterna åt solsidan af äfven tämligen slutna bestånd och aftager mot beståndets inre. Likaledes finner man täta uppslag i luckor efter stormfall eller i mindre blädningsluckor, mera sällan på skuggrikare ställen, ehuru man på dessa kan iakttaga afsevärda mängder affallen kott. Orsaken härtill finner doktor Herlin vara »den af direkt solljus förorsakade något högre temperaturen, som så att säga öfver-

vinner den hämmande inverkan, som fria humussyror hafva på groningsprocessen, innan frönas groningsförmåga hunnit af antydda orsak gå förlorad».

Detta vetenskapsmannens påstående, som af den uppmärksamme skogsmannen dagligen kan bestyrkas, lär oss således att största vikt bör läggas därpå, att vid våra stämplingar beaktas anordnandet af smärre föryngringsluckor, och att i dessa luckor befintlig underväxt i allmänhet bör bortskaffas, liksom ock den allt för starka markvegetation af blåbär, ormbunkar och andra sådana växter, som uppträda i våra skyddsskogar, bör åtminstone fläckvis eller i strängar aflägsnas. Under densamma är nämligen skuggtemperatur.

På inom skyddsskogsområdet belägna allmänna skogar kan stämplingar och afverkningen utföras med tillgodoseende af dessa principer, hvaremot, som vi förut hafva visat, de enskilda skogarna endast mera undantagsvis torde kunna erhålla den efterbehandling, som för erhållande af naturlig föryngring å hyggena är nödvändig.

Skyddsskogslagens tillämpning.

Skogsägaren har enligt skyddsskogslagen rättighet att på en gång erhålla utsyning i så stor utsträckning, som med skogens återväxt och framtida bestånd är förenlig. Lagen säger således ingenting om återväxt inom viss tid eller lämnar några bestämmelser om återväxtens beskaffenhet, ej heller innesluter den några tvångsåtgärder, om återväxt på naturlig väg skulle misslyckas eller uppenbarligen vara äfventyrad, sedan t. ex. de kvarlämnade träden, som antagits skola lämna frö för kommande bestånd, genom storm nedbrutits eller genom insektshärjning eller eljest aftorkat. Skogsägaren har intet ansvar för sitt skogsbestånd, utan tillkommer det stämplingsförrättaren att vid stämplingen så anordna, att skogens återväxt är betryggad. Ett ansvar så stort, att det väl kan ifrågasättas, om ej till dessa förrättningar borde utväljas skogsmän med den stör-

sta möjliga kompetens i fråga om betingelserna för fjällskogens lif och skötsel.

Skogens framtida bestånd omnämnes äfven i denna lagparagraf som ett memento vid utstämplingen. Lagen fastställer ej här som i lappmarkslagen att skogens framtida bestånd skall vara så betryggadt, att, sedan skogen blifvit uppskattad och den årliga afkastningen beräknats, för framtiden årligen kan uttagas ett lika stort virkeskapital, utan får här hela virkesförrådet uttagas på en gång, endast bestämmelsen om skogens framtida bestånd beaktas. Denna bestämmelse är synnerligen sväfvande och lämnar rikliga tillfällen till olika tolkning af olika förrättningsmän.

I allmänhet afser skogsägaren, då han insänder ansökan om stämpling, att antingen å hela skogen eller å viss omnämnd skogstrakt få för afverkning till afsalu utstämplade så många träd som möjligt af de dimensioner, som hafva saluvärde. Såvidt möjligt söker förrättningsmannen att vid stämplingen tillgodose skogsägarens intressen och utstämplar således alla träd, som äro vindfällda, torra eller skadade samt så många af de friska, som med hans åsikt om villkoren för skogens framtida bestånd kunna uttagas.

Nästan öfverallt blir stämplingen ett uttagande af ett träd här ett annat där, blädning i vanlig bemärkelse.

Orsaken till skyddsskogslagens tillkomst var det usla tillstånd, i hvilket de enskilda skogarna befunno sig, söndertrasade och utglesnade. Detta usla tillstånd, som ansågs nödvändiggöra skarpa lagbestämmelser mot skogssköfling, hade uppkommit genom planlösa afverkningar, skogarna hade genomblädats.

Men kan då anses att lagen verkat något godt, då afverkningarna äfven efter densammas tillkomst ske genom den utdömda blädningen? Härpå kunna vi utan tvekan svara ja. Skillnaden mellan blädningen förr och nu är nämligen mycket stor. Före lagens tillkomst, då fri dispositionsrätt rådde, afverkade nämligen skogsägaren i regel alla träd, som han ansåg lämna någorlunda ekonomiskt

utbyte, således utan tanke på kvarlämnande af fröträd eller eventuellt grupper af välväxta träd. Däremot fingo de sämsta träden kvarstå, sådana grofva dimensioner, som voro så mycket skadade, att de ej lämnade annat än en liten toppstock och som således erfordrade ett i förhållande till utbytet stort arbete med nedfällningen, små träd, som voro marvuxna och knappt kunde lämna en klamp

Foto.: K. E. Kallin, juli 1910

Fig. 19. Groft vindfälle i tät granskog. Hemmanet Svaningen, Frostvikens revir.

pappersved, träd å svåra afforslingslokaler m. m. Detta blädningssätt kan därför i få ord sägas hafva varit ett uttagande af de vackra träden och kvarlämnande af de sämsta.

Efter lagens tillkomst har förbättring i så måtto ägt rum, att förrättningsmannen i första hand stämplar dessa förut refuserade träd, som likvisst äga ett, om än relativt mindre, saluvärde, och framför allt tillser att fröträd af å trakten bästa beskaffenhet ej få afverkas, äfvensom att här

och där lämpliga grupper af växtlig skog få stå orörda. All föryngringsduglig tall bör sparas å sådana trakter, där tallen förekommer i blandning med gran.

På frågan om denna afverkningsmetod är den saliggörande få vi emellertid svara ett obetingadt nej. Visserligen torde hvarken skogens återväxt eller framtida bestånd bokstafligen äfventyras, men skogsmannen finner att en afverkningsform, som tarfvar vida längre tid än en annan att erhålla ny generation träd, böra utbytas mot denna senare. Och att den vanliga blädningen i dessa lägen är en ytterst långsam föryngringsform torde ej kunna jäfvas.

Där genom föregående afverkning en lämplig lucka uppkommit, ser man oftast komma ett ganska rikligt uppslag af barrträdsplantor, hvaremot i den genomblädade skogen markvegetationen tagit öfverhand på bekostnad af barrträdsplantorna och marken ofta är försumpad.

Att dessa luckor gifva oss en riktig fingervisning om sättet för stämplingarnas rätta utförande, kan tagas för gifvet. Våra stämplingar böra därför så utföras, att sådana luckor eller små trakthyggen anordnas, då vi från kvarvarande bestånd kunna vänta nöjaktig besåning. Tagas dessa luckor ej för stora och förläggas de med längdriktningen i nordost-sydväst, så torde risken för att lämna den farliga nordvästvinden spelrum ej vara allt för stor, åtminstone på de mindre exponerade lägena.

Är nu denna afverkningsmetod den som naturen visar oss och som den erfarne skogsmannen funnit vara den rätta, så synas ju inga större svårigheter böra vara förenade med dessa stämplingar. Och är det i likåldriga bestånd, utan inblandning af andra trädslag, som utstämpling skall äga rum, bör systemet med smärre hyggen utan tvekan användas. Sådana bestånd har jag dock ej anträffat af någon vidare betydenhet, och kan med säkerhet påstås att de i stort sedt ej förekomma i våra skyddsskogsområden. Vanligen utgöras bestånden af blandning af olika åldrar och dimensioner, och oftast förekommer björken inblandad.

Skogsägaren har begärt att få så stor utstämpling, som på en gång kan medgifvas. Naturligtvis vill han endast hafva de träd, som med fördel kunna afsättas, utstämplade och är ej villig hvarken att bekosta handtlangning för stämpling af de dåliga träd, som äro för små att med

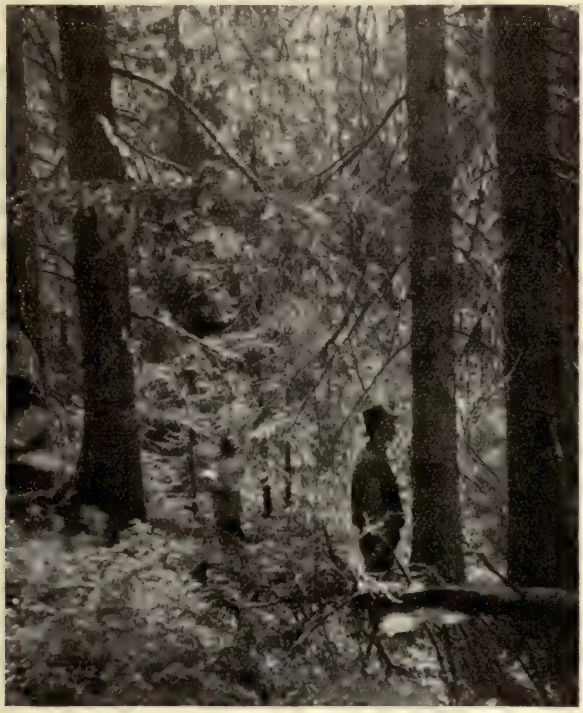


Foto.: K. E. Kallin, juli 1910

Fig. 20. Växtlig gammal granskog å hemmanet Svaningen, Frostvikens revir. I bakgrunden en återväxtlucka, hvilken utvidgas vid stämplingen.

fördel kunna afyttras, eller att låta nedhugga utan att kunna finna användning för dessa små träd och buskar eller björkar.

Den förrättningsman, som i de vanliga skyddsskogarna utför stämplingen med tanke på att söka anordna föryngringsluckor, skall därför finna, att efter afverkningen dessa tilltänkta luckor skulle behöfva rensas från mindre träd,

buskar och björkar, och att de sålunda ej uppfylla det ändamål de skolat vara afsedda för. Undantagen från denna regel torde vara så få, att de ej förtjäna beaktande.

Lagbestämmelsernas brister.

Vid utsyning å skogar med inskränkt dispositionsrätt skall förrättningen jämlikt K. F. den 26 januari 1894 § 59 kungöras i ortens kyrka minst 14 dagar i förväg. Beträffande stämpling å skyddsskogar innehåller instruktionen eller reglementariska föreskrifter ingenting om sådant kungörande. Förrättningsmannen är emellertid så godt som tvungen att någon tid i förväg meddela skogsägaren om tiden för förrättningen, för att stämpelkarlar till visst af förrättningsmannen bestämdt antal skola vara att påräkna.

Lagen om skyddsskogar säger i § 1 att utsyning verkställes på statens bekostnad, en bestämmelse som af vissa skogsägare sökt att så tolkas, att skogsägaren skulle vara befriad från att bekosta handtlangning vid stämpling. Sedan Kungl. Maj:t, efter vederbörandes hörande, den 11 maj 1906 afslagit framställning om återbekommande af vid dylik stämpling af vissa bolag förskotterad handtlangningskostnad, har likvisst denna något sväfvande bestämmelse i lagparagrafen fått sin slutgiltiga tolkning fastställd.

Angående sättet för begäran om utstämpling finnas i allmänna lagparagrafer inga föreskrifter lämnade. Vederbörande öfverjägmästare brukar visserligen i ortens tidningar kungöra att ansökningar om utstämpling inom skyddsskogsområdet skola före viss dag vara insända till vederbörande revirförvaltare, detta för att beräkning må kunna göras om storleken af årets utstämplingar och framställning om nödigt antal skyddsskogsassistenter insändas till Kungl. Domänstyrelsen, men ett stort antal dylika ansökningar inkomma efter den sålunda bestämda tiden, ja, långt fram på sommaren. Af öfverjägmästaren i ofvan omnämnda kungörelse lämnad bestämmelse, att de efter

den angifna dagen inkommande ansökningarna komma att handläggas endast i den mån de medhinnas efter verkställande af i tid insända ansökningar, möter på grund af skyddsskogarnas stora areal afsevärda svårigheter, då därigenom på senhösten långa resor skulle komma att företagas för att verkställa en eller annan mindre stämpling i närheten af ställen, som förut under sommaren besökts och resekostnaderna således väsentligt ökas. I vanliga fall torde förrättningarna så ordnas, att viss förrättningsman från revirexpeditionen vid förordnandets början erhåller alla ansökningar, som inkommit efter visst hufvudvattendrag, oafsedt tiden för deras ankomst till revirexpeditionen, och utför stämplingarna by för by, hvarvid äfven ansökningar om stämpling i mindre omfattning, som å stället lämnas jägmästaren, plåga beaktas.

Sedan förrättningen afslutats, bör förrättningsmannen utskrifva protokoll, som sedan förvaras i revirexpeditionen, hvarest blanketter till sådana erhållas. Det har varit brukligt att tillställa skogsägaren vissa föreskrifter för afverkning af de utstämplade träden, men värdet af dessa är ringa, enär någon skyldighet att underskrifva dem ej finnes, och ett stort antal utsyningstagare, kanske flertalet, numera vägrar sådan underskrift. Att kontrollen för kronojägaren skulle underlättas genom att dessa föreskrifter finge tillämpas, ligger i öppen dag, men då allmänna lagbestämmelser härom saknas, blifva de ofta obeaktade, och kontrollen antingen hinner ej så noggrant som önskligt är utföras eller också måste bevakande personalen ökas och en utgift förorsakas statsverket.

Man kan utan öfverdrift säga, att återväxtförhållandena inom skyddsskogsområdet äro till största delen okända och att således de stämplingar, som af de olika förrättningsmännen utföras, äro baserade endast på hvars och ens subjektiva uppfattning om beståndens alstringsförmåga, utan att vara stödda på skogsvetenskapligt underlag. Här borde, om någonstädes, vara ett i allo lämpligt fält för skogsförsöksanstaltens verksamhet och är det att beklaga, att undersökningar härom ännu ej blifvit ifrågasatta.

Den enskilde skogsägaren, som genom skyddsskogslagen fått sin dispositionsrätt så väsentligt inskränkt, bör ej ytterligare betungas med kostnad i och för vinnande af kunskap om dessa skogars lifsbetingelser och därpå grundade lagbestämmelser om deras skötsel, utan böra sådana undersökningar i sin helhet bekostas af statsverket.

Då skyddsskogslagen ingenting säger om återväxt efter afverkningarna och enligt meddelande skogsvårdsstyrelsen ej anser sig böra taga befattning med skogarna ofvan skyddsskogsgränsen, är dessas framtid synnerligen oviss.

Som en sammanfattning skulle kunna sägas, att skyddsskogslagen i sitt nuvarande skick är allt för ofullständig och att, för såvidt möjligt säkerställa skyddskogarnas framtid, skogsförsöksanstalten snarast bör igångsätta ingående biologiska undersökningar, efter hvilkas afslutande och då fast material för dessa skogars lifsbetingelser finnes, bestämmelser om stämplingens och afverkningens utförande äfvensom om skogsodlingar af vederbörande böra utfärdas.

Intill dess sådana på skogsvetenskapliga grunder baserade lagbestämmelser kunna emotses, bör lagen förtydligas:

1) i afseende på sättet för ingifvande af ansökningar om stämpling;

2) om förrättnings kungörande;

3) om lämnande af protokoll eller annat bevis om utförd stämpling;

4) om skyldighet att vid afverkningen iakttaga af jägmästaren lämnade föreskrifter; hvarjämte

5) tiden för kronostämplars giltighet bör inskränkas till 5 år, i likhet med förhållandet å skogar under lappmarkslagen.

Ivar Trägårdh, Sveriges skogsinsekter.

En kritisk granskning af

Gösta Grönberg.

Det är nu snart 50 år, sedan *August Emil Holmgrens* »De för träd och buskar nyttiga och skadliga insekterna» utkom, och det är gifvet, att under de gångna åren många nya erfarenheter gjorts på det skogsentomologiska området både inom och utom vårt land, som haft till följd, att den på sin tid förträffliga boken i flera afseenden blifvit en smula föråldrad. Behofvet af en större hand- och lärobok inom ämnet har därför blifvit allt mera kännbart, hvarför man har alla skäl att med glädje hälsa ett nytt sammanfattande arbete inom denna gren af den praktiska entomologien.

D:r *Trägårdhs* bok presenterar sig som en ståtlig volym i fullt modern typografisk utstyrsel och med en mängd goda figurer, de flesta original efter af förf. tagna fotografier. Det första intrycket af boken vid ett flyktigt genombläddrande är afgjordt gynnsamt. Men vid ett närmare studium blir man — om man är något fackman på området — allt mer besviken. Man finner snart, att förf., som visserligen publicerat ett antal mindre uppsatser om insekter, som lefva på trädartade växter, men aldrig veterligt sysslat med någon af våra för skogen betydelsefullare skadeinsekter, ingalunda behärskar ämnet så, som man har rätt fordra af en författare till en så omfattande handbok. I stället har förf. varit hänvisad till att kompilera från andra författare,

in- och utländska,[1] och något egentligt nytt har förf. ej att meddela. Detta senare behöfver man ju ej fordra af en läroboksförfattare, men hvad man har rätt begära är, att han genom litteraturstudier sätter sig in i ämnet, »smälter» hvad han läst samt omarbetar det till en enhetlig och på visst sätt *egen* framställning. Genom att, som d:r *Trägårdh* gjort, skrifva af en bit här och en bit där, skapar man intet arbete af värde: det blir kompilation i detta ords sämre mening. Lägger man härtill, att boken vimlar af motsägelser och slarffel, så har jag i korthet antydt arbetets brister. I det följande skall lämnas en mängd bevis för mina här framställda påståenden.

Men först några ord om bokens förtjänster.

Bilderna äro, som sagdt, i allmänhet goda, några skulle jag särskildt vilja framhålla som förträffliga. Så t. ex. pl. 2 fig. d, f och i; fig. 13; fig. 26 (viflar efter teckningar); pl. 10[2], fig. 55 d; fig. 62; pl. 13; fig. 95; fig. 102; pl. 15 (hvarvid dock bör anmärkas att skalan för fig. d väl ej är $^3/_1$ utan snarare $^1/_3$); fig. 129 a samt pl. 16.

En del bilder äro emellertid gjorda efter starkt underexponerade fotografier och verka alltför mycket silhuetter, exempelvis pl. 4 fig. b—d, fig. 64 och 124. Man får det bestämda intrycket, att förf. ej användt den i vissa fall enda rätta metoden: ortokromatiska plåtar, stark gulskifva och lång exponeringstid. Slutligen hade det beträffande en del insekter varit önskvärdt, att de så att säga fått göra litet bättre »toalett» innan de »suttit för fotografen»; ty något mera vårdad ställning på antenner och ben skulle ej skadat. Och en långhorning med mer eller mindre defekta antenner verkar ledsam på figur.

---

[1] Det är särskildt tvenne tyska handböcker, hvilka i hufvudsak följts, ofta på ett sätt, som föga öfverensstämmer med gängse begrepp om självständigt författareskap, nämligen *O. Nüsslin*. Leitfaden der Forstinsektenkunde, 2:te Aufl. Berlin 1913, samt *Escherich*, Die Forstinsekten Mitteleuropas. Berlin 1914.

[2] Fig. a, *Trochilium apiforme*, anges vara i $^4/_3$ af nat. storl., men torde ej vara förstorad, då denna insekts verkliga vingbredd just ligger kring 40 mm. Förf:s uppgift i texten (sid. 115): vingbredd 11—17 mm. är alldeles felaktig.

Men, som sagdt, i stort sedt är boken väl illustrerad och häri ligger arbetets största förtjänst.

Till förtjänsterna bör äfven räknas, att valet af de behandlade insekterna motsvarar alla rimliga anspråk. En och annan utelämnad form skulle man väl ha önskat upptagen, och några af de behandlade arterna kunde saklöst ha utelämnats, men detta blir ju ytterst en smaksak. Bland mera remarkabla luckor har jag antecknat, att *Anomalon circumflexum*, tallspinnarens viktigaste parasitstekel, som äfven vid den sista svensk-norska härjningen visade sig kunna sätta en verksam gräns för denna skadeinsekts massförökning, ej finnes omnämnd i boken. Den är ju dessutom stor och har ett synnerligen karakteristiskt utseende, ja, är kanske den lättast igenkännliga af alla våra parasitsteklar. — *Lytta vesicatoria* är ju en välbekant insekt med medicinsk användning och dessutom intressant lefnadssätt som larv; den brukar vanligen upptagas i skogsentomologiska handböcker; den lefver ju på löfträd och buskar och förekommer i söda Sverige.

Några mera iögonenfallande inkonsekvenser vid materialets disposition torde här böra påpekas. Vid behandlingen af steklarna äro gallsteklarna helt och hållet öfverhoppade. Några arter omtalas sedan i kapitlet om »gallbildningar och de djur som förorsaka dem». Då emellertid alla andra gallbildande former (t. ex. gallmyggorna och de gallbildande växtlössen) behandlas på sin plats i systemet, borde ju så ha gjorts äfven med gallsteklarna. — Att i den allmänna delen om medel mot skadeinsekter under särskild rubrik, »Limringsfrågan», behandla limringars användande mot nunnan är naturligtvis felaktigt; detta bör behandlas på nunnan, ty det gäller ej limningens vara eller icke vara som metod, utan blott dess användbarhet mot nunnan.

På sid. 27 definierar förf. begreppet *generation* på följande sätt: »Man kallar den tid, som åtgår från det, att ett ägg lagts, till dess detta utvecklat sig till en könsmogen insekt, för denna insekts generation.» Och omedelbart därpå fortsätter förf.: »Den tid som åtgår för en dylik

generation, kan vara mycket olika.» Att en generation är en *tid*, torde vara en nyhet för de flesta.[1] Förf. har här okritiskt följt *Escherichs* framställning, men denne författare skrifver »Generation» med citationstecken, därmed antydande, att han brukar ordet i mindre vanlig mening; och något så absurdt som förf:s andra mening; »den tid som åtgår för en dylik generation» (alltså: den tid som åtgår för en dylik tid) tillåter sig verkligen icke *Escherich*. För öfrigt må anmärkas, att andra tyska entomologer bruka fatta generation i dess rätta betydelse och beteckna *tiden* med »Generationsdauer». *Escherichs* betraktelsesätt är *observandum, sed non imitandum.*

Många ställen i boken äro synnerligen dunkla och svårbegripliga, och läsaren frågar sig ovillkorligen: »hvad menar författaren?» Jag gjorde så också i början; men efter några timmars studium af boken och sedan jag något mera inträngt i förf:s arbetsmetoder, fann jag detta vara en fullkomligt felaktig frågeställning, emedan förf. vid nedskrifvandet af dessa obegripliga stycken tydligen icke menat någonting alls. Den rätta frågeställningen är: »hvilket ställe i hvilken bok har förf. skrifvit af?» Sedan man funnit stället, och med tillgång till den nyare tyska skogsentomologiska handbokslitteraturen brukar detta ej stöta på några större svårigheter, har man snart källskriftens mening klar, och det gäller endast att konstatera, huru felen och svårbegripligheterna, baserade på missförstånd, öfversättningsfel eller rena slarffel, uppstått.

Som ett typiskt exempel må anföras framställningen

---

[1] Begreppet *generation* torde för flertalet bildade människor ej behöfva närmare definieras, alla ha vi väl någon föreställning om hvad därmed menas. Man kan godtaga en mängd olika definitioner, exempelvis: sammanfattningen af en mängd samtidigt lefvande individer af en viss art (bland människor tala vi ju om »vår generation», »den nu lefvande generationen», o. s. v.). Ännu exaktare är: en samling individer, som med lika många led äro förbundna med en viss gemensam stamfader. Äfven individen utgör, tänkt såsom förmedlande länk mellan förfäder och efterkommande, en generation. På svenska kan generation i dessa två senare betydelser återges med släktled. Men *generation* kan aldrig bli *en tid.*

af granens öde efter nunneangrepp; till andra liknande återkomma vi senare. Den afskrifne (och missförstådde) författaren är här *Nüsslin*, ur hvars förut omnämnda arbete d:r *Trägårdh* hämtat så mycket af sin framställning. *Nüsslins* text bifogas för jämförelse.

Nüsslin, sid. 353 o. 354.

Bei Kahlfrass geht die Fichte unrettbar zugrunde; zeitig kahl gefressene Fichten entwickeln im August 1—2 cm lange »Ersatztriebe» (R. Hartig) aus Präventivknospen an der Basis der Endtriebe, spät (durch überwehte Raupen) kahl gefressene Fichten mit normalen Endknospen entwickeln aus diesen richtige Johannistriebe. Ersatz- wie Johannistriebe gehen meist noch in gleichen Jahre ein und bewirken nur raschere Erschöpfung der Bäume[1].

Wenn die Fichten nicht völlig kahl gefressen wurden, kommt es auf den Lichtungsgrad, sowie auf die Temperaturverhältnisse des folgenden Winters und Sommers an. Viele von zunächst ergrünten Fichten gehen in den Folgejahren ein.

Im Frassjahr selbst findet stets auf Kosten der noch *in der Umgebung des Kambiums befindlichen* Reservestoffe die Bildung eines $^1/_8$—$^1/_2$ Jahresringes statt, im Folgejahr unterbleibt derselbe ganz; die Jahrestriebe sind im Folgejahr kurz, am kürzesten jedoch im 2. folgenden Jahre und in diesem Jahre entstehen bei der Fichte Triebe mit äusserst dichtgestellten Nadeln: »Bürstentriebe» (Ratzeburg).

Trägårdh, sid. 129 o. 130.

Vid kalätning är granen räddningslöst förlorad, därom äro alla eniga; tidigt kalätna granar utveckla på hösten 1—2 cm. långa ersättningsskott ur *adventiv*-knoppar vid basen af skotten; senare kalätna granar med normala ändknoppar utveckla ur dessa *majknoppar*, men dessa liksom de föregående dö till största delen samma år. Den fysiologiska orsaken till att dessa knoppar dö, ligger enligt nyaste undersökningar i att kambiet blir dödligt öfverhettadt (8° högre än på oangripna granar och 44° C. på skugglösa ställen).

Under själfva härjningsåret bildas på bekostnad af den *i kambiet varande* reservnäringen $^1/_2$—$^1/_3$ årsring, men följande år sker ingen tillväxt; årsskotten äro följande år korta och året därpå ännu kortare, med ytterligare tätt ställda barr, s. k. »borstskott».

[1] Die physiologische Grund des Absterbens liegt nach *R. Hartig* zum Teil in der tödlichen Überhitzung des Kambiums. Das Kambium hat bei Entnadelten Fichten im Sommer eine durchschnittlich um 8° C. höhere Temperatur als bei benadelten. An ganz schattenlosen Stellen erhöhte sich diese Temperatur kahlgefressener Fichten bis auf 44° C.

Förf. har tydligen hajat till inför det i detta sammanhang ovanliga uttrycket »Präventiv» och ersatt det med »adventiv». Det förra är rätt[1], det senare orätt, ty här afses ej adventivknoppar. Med »Johannistriebe» mena tyska skogsmän senare (på sommaren) utväxande skott som förekomma hos en del barrträd och äfven några löfträd, såsom eken. Majskott kunna de ej kallas, ännu mindre maj-*knoppar* (detta senare väl en lapsus af förf.)[2] Den af förf. i texten inarbetade Nüsslin'ska noten afser naturligtvis hela trädets och närmast stammens död, ej knopparnas eller skottens, ehuru dessa naturligtvis också dö, då hela trädet dör. Förf:s andra stycke (motsvarande *Nüsslins* tredje) blir utan rimlig mening, då det mellersta stycket hos *Nüsslin* utelämnas, ty här afses granar, som ej blifvit fullt kalätna. Förf. har ju också nyss aflifvat dessa kalätna granar, och då är väl ej värdt låta dem lefva några år till. Reservnäringen finnes ej i kambiet utan i det närmast kambiet liggande ved- och bastparenkymet, hvarför *Nüsslins* framställning är fullt riktig. — Jag trotsar någon att bli slug på d:r *Trägårdhs* framställning utan att ha den Nüsslin'ska parallelltexten. Och har man ej här rätt att tala om dåligt plagiat?

Beträffande nunnan lämnar förf. för öfrigt en mängd motsägande uppgifter; det har varit så många olika författare att skrifva af, och förf. minnes på den ena sidan ej hvad han sagt på en föregående. Sid. 127 uppges nunnans flygtid till »slutet (omkring den 20) af juli och första hälften af augusti». Sid. 129 står: »den hufvudsakliga flygtiden synes inträffa den 20 aug.» — Längre ned på samma sida säger förf.: »Nunnan är mycket polyfag, i själfva verket en af de mest polyfaga af våra skogsinsekter. Den angriper tall, gran, lärkträd och bok . . .» Detta

[1] Det slags knoppar som här afses kallas nämligen på tyska »Proventiv-» eller (ehuru sällsyntare) »Präventiv-knospen».

[2] Majskott är som svensk term obekant för de praktiska skogsmän och skogsbotanister, jag tillfrågat om saken.

kan ha sin riktighet i Tyskland[1], men då nunnan i vårt land, enligt erfarenheterna från sista nunnehärjningen, är så godt som uteslutande graninsekt, är förf:s framställning i hög grad vilseledande. Vidare säger förf., att af underväxten blåbär och hallon (ej lingon och ljung) angripas, medan larverna enligt uppgift på sid. 131, afstängda från födan i träden, angripa blåbärs- och lingonris. — På sid. 19 uppger förf. antalet af nunnans ägg till omkring 350, på sid. 128 uppges omkring 250, medan i själfva verket enligt *Bengtsons* undersökningar i Sverige äggen vanligen äro omkring 100, ehuru hos en del honor ända till cirka 200 anträffades.

I kap. IV »Utvecklingen», säger förf. på sid. 26: »Om man lägger tillsammans de olika perioderna i en insekts lif, d. v. s. räknar från den tidpunkt, då ägget lägges, till den när insekten är fortplantningsduglig, blir summan vanligen ett år.» Som exempel anföres sedan nunnan, med följande tider: ägg 8 1/3, larv 1 2/3, puppa 2/3, imago 1 1/3 — summa 12 månader. Imago 1 1/3 månad är alldeles felaktigt, alldenstund nunnehonan lägger sina ägg något af de första dygnen efter utkläckningen (enligt undersökning af en tysk forskare 3:dje natten) och hannen i regel torde skrida till parning inom första veckan. Högst bör en vecka upptagas; *Escherich*, som gör en liknande hopsummering, medtager ingen tid för imago. Däremot bör äggtiden sättas till drygt 9 månader (från början af augusti till början eller midten af maj). Slutligen torde böra anmärkas, att förf. på sid. 129 anger nunnans larvtid till omkring 9 veckor och pupptiden till omkring 1 månad.

Nunnelarvens rörlighet är ju bekant, och denna framhålles också af förf. (sid. 128). Man brukar antaga, att, i följd af larvernas oro och förkärlek för vandringar, det stora flertalet larver åtminstone någon gång i sitt lif kommer ned till marken. Men när förf. påstår: »Larverna äta om natten i kronan och dölja sig om dagen vid stam-

[1] *Nüsslin*, hvars framställning förf. här närmast tyckes ha följt, nämner dock granen före tallen.

mens bas eller i markbetäckningen; detta medför en daglig periodicitet i deras vandringar», så är detta fullkomligt felaktigt. Det vore ingen konst då att bekämpa nunnan. Limringar vore i så fall ett ofelbart medel och striden om denna metod fullkomligt onödig.

Tallspinnaren beskrifves på följande sätt: (*Nüsslins* text bifogas):

Nüsslin, sid 331.

Die sehr veränderliche Färbung des Falters schwankt zwischen braunroth und schiefergrau, ähnlich den Farben der Kiefernborke. Vorderflügel bald fast einfarbig rotbraun, bald erscheinen das Feld zwischen dem hinteren Querstreifen und der Wellenlinie und das Wurzelfeld und meist auch die Hinterflügel korrespondierend rothbraun und von dem grauen Mittel- und Saumfeld abstechend. Nahe dem vorderen Querstreifen ein weisser Mondfleck.

Trägårdh, sid 118 o. 119.

Fjärilns färg varierar mellan rödbrunt och skiffergrått, liksom tallbarkens färg. Framvingarna äro ibland nästan enfärgadt rödbruna, ibland är fältet mellan den *yttre tvärlinjen* och *båglinjen*, rotfältet samt bakvingarna rödbruna, medan *midtfältet* och *sömfältet* äro grå. Nära den *främre (inre) tvärstrimman* en hvit månfläck. Vingbredd 2,7—4,2 cm.

Som synes är hela beskrifningen en trogen öfversättning.[1] De här kursiverade namnen på framvingarnas olika linjer och fält har författaren aldrig förklarat i inledningen till fjärilarna eller spinnarna; och huru skall en skogsman kunna känna till denna terminologi. Nu kan man ju visserligen göra den invändningen, att *Nüsslin* ej heller i sin bok förklarat dessa begrepp. Men det är ingen ursäkt. Och då förf. ensam står på titelbladet till den svenska boken — där *Nüsslin* nog på goda grunder kunde ha vissa anspråk på att få vara med — så drabbar min kritik ensamt förf.

Det tyska ordet »Mondfleck» bör på god svenska återges med halfmånformig fläck. *Nüsslin* har intet mått på vingbredden, och förf. har här alldeles felaktiga siffror. Den verkliga vingbredden är nämligen 55—90 mm. Hvarifrån förf. fått sina siffror, är mig en gåta.

Aprikosspinnarens larf beskrifves (sid. 124) på följande

[1] Båglinjen är väl tryckfel för våglinjen.

sätt: »Larven är mörkt blågrå med röda vårtor och på 4—7 segmenten svafvelgula, tvärskurna hårborstar på ryggen, på 11:te leden ett svart, bakåtriktadt knippe med greniga, mot spetsen förtjockade hår samt på 2:dra bakkroppsleden ett utåtriktadt, på första leden ett framåtriktadt dylikt.» Att i samma beskrifning använda dels genomgående numrering af segmenten, dels numrera abdominalsegmenten för sig är naturligtvis mindre lämpligt och alstrar lätt missförstånd. Nu tror man gifvetvis, att med den på slutet omnämnda »första leden» afses 1:a bakkroppsleden, då sådan led nyss nämnts, det gäller emellertid 1:a torakalleden. De två sist nämnda hårborstarna (på 1:a och 5:e kroppssegmentet) äro *pariga* bildningar, hvilket ej framgår af beskrifningen. Jag trotsar någon, som ej förut vet, hur larven ser ut, att bli slug på denna skildring. Figuren af larven är också alldeles misslyckad.

Förf:s framställning af snytbaggen som skadedjur och medlen mot densamma är i många hänseenden vilseledande. Den sid. 67 afbildade, af snytbaggar angripna »tallplantan» är i själfva verket en grantopp eller möjligen en äldre granplanta. — Angående fångstbarkarnas användning säges, sid. 69: »Fångstbarkarna kunna naturligtvis användas såväl på *de härjade områdena* för att fånga *de därstädes alstrade djuren*, som utanför dem för att hindra dem från att vandra in på nya områden.» Nu inträffar som bekant det egendomliga med snytbaggen, att denna insekt ej skadar under sin larvutveckling, hvilken försiggår i stubbar, medan den däremot som fullbildad gör svåra angrepp på unga plantor. I regel sammanfalla ej de områden, där snytbaggarna alstras med härjningsområdena; de framkomma ur stubbarna på 1—2-åriga hyggen, men härja på äldre hyggen med återväxt och i unga kulturer. Å bägge dessa olika slag af lokaler (alstringsområden och härjningsområden) böra fångstbarkar användas; det är väl detta förf. velat framhålla, det brukar påpekas i alla skogsentomologiska handböcker. Att använda fångstbarkar utanför de områden, där snytbaggar förekomma, kan man naturligtvis försöka — för att fånga dem *i den mån de in-*

vandra på dessa nya områden, men ej för att *hindra* dem invandra! Vill man göra detta senare, får man tillgripa fångstdiken, som ofta i utlandet brukas mellan de hyggen, på hvilka snytbaggarna utkläckas och närliggande kulturer, som man önskar skydda.

Beträffande fångstbarkarnas storlek säger förf., att de »bruka i allmänhet göras 25 kvcm. stora». Förf. menar antagligen: kvadratiska med 25 cm. sida. — Hvarje antydan om att man till fångstbarkar vanligen använder *gran*bark, saknas. — Vidare omnämnes aldrig, hvilka trädslag, som äro utsatta för angrepp af snytbaggar. Som bekant skadas förutom barrträdens äfven en del löfträds särskildt björkens plantor.

Vidare måste som en brist antecknas, att förf. ej med ett ord omtalar den kanske viktigaste förebyggande åtgärden mot snytbaggar, nämligen att vid hyggenas förläggande ej återkomma till samma trakt förr en efter cirka 8—10 år.

Förf. påstående, att blädning med föryngring genom fröträd, just med tanke på snytbaggen, bör föredragas framför trakthuggning, är ägnadt att väcka förvåning, då man vet, hurusom snytbaggar ofta härja svårt just i blädningsluckor. — Men jag märker, att jag genom denna invändning kommit in på frågor, hvarom man möjligen kan ha olika åsikter, att jag m. a. o. vid min kritik anlägger synpunkter, som skulle vara lämpliga vid granskning af en i stort sedt korrekt och vederhäftig handbok i skogsentomologi; låtom oss återvända till förf:s odisputabla »bockar».

Beträffande larvernas abdominalfötter och den därvid använda terminologien är förf. i hög grad inkonsekvent och råkar därför ut för ständiga motsägelser, ja, lämnar stundom rent felaktiga uppgifter. Saken är ju den, att somliga författare med bukfötter mena samtliga abdominalfötter, under det andra med detta namn beteckna abdominalfötter minus analfötter. På sid. 7 finnes ämnet första gången behandladt, och här säger förf.: »Hos larverna finnas oftast bröstben, jämförliga med imagines', men de hafva äfven andra fötter, de s. k. bukfötterna. De flesta fjärillarver hafva sådana till ett antal af 5 par, på det 3,

4, 5, 6 och 10:de segmentet, men hos mätarelarver finnas de blott på det 6:te och 10:de . . .» På sid. 112 säges i inledningen till fjärilarna om larverna: »Antalet fötter öfverskrider ej 8 par, nämligen 3 par bröstfötter, 4 par bukfötter och 1 par analfötter». — På sid. 142, i inledningen till mätarna, säger förf. åter: »Larverna äro slanka och smala, vanligen med 10 fötter (på 1, 2, 3, 9 och 12:te segmentet); af bukfötterna äro blott ett par kvar, men detta är i gengäld mycket kraftigt i likhet med analfotparet.»

På sid. 7 bör ju för att göra segmentsnumreringen begriplig stå *abdominalsegment* och ej bara *segment*. Vidare borde här namnet analfötter nämnas, äfven om de betraktas som sista paret bukfötter[1]. Och slutligen är hvarje tal om ett 10:de abdominalsegment tämligen onödigt i en handbok i praktisk entomologi, äfven om det ur jämförande anatomisk synpunkt är berättigadt att anse analfötterna hos fjärillarverna tillhöra ett förkrympt 10:de abdominalsegment. De sitta dock skenbart på det 9:de segmentet. Under alla omständigheter bör detta närmare förklaras; och går man in på ett dylikt betraktelsesätt, måste det sedan konsekvent bibehållas. På sidan 112 indelas abdominalfötterna i bukfötter och analfötter, och på sid. 142 är abdominalsegment 10 d. v. s. kroppssegment 13, bortglömdt, hvarför uppgifterna på denna sida stå i direkt strid mot förf:s utsago på sid. 7.

I figurförklaringen under plansch 1 säges: »g—i, fjärillarvtyper; g och h, ha fyra par bukfötter; i, mätarelarv med 2 par». I samma rad fattas alltså ordet bukfötter i två olika betydelser!!!

Föga lyckligare har förf. varit beträffande stekellarvernas fötter. På sid. 170 vid den allmänna beskrifningen af steklarna säges om larverna: »Högst utvecklade äro de stekellarver, som lefva fritt på växterna; de hafva 3 par bröstben och 5, 6 eller 7 par bukfötter samt analfot-

[1] Anmärkas bör i detta sammanhang, att förf. aldrig definierar begreppet analfötter i den allmänna delen, men sedan ofta använder denna benämning.

par.» På följande sida behandlas just dessa växtsteklar. Men här har förf. tydligen glömt, hvad han sagt på föregående sida och skrifver med vissa små ändringar af *Nüsslin*. De respektive texterna ha följande lydelse:

Nüsslin, sid. 437.

Ganz besonders scharf charakterisieren sich die Larven der Blattwespen, welche, meist frei auf den Blättern und Nadeln lebend, meist lebhaft gefärbt sind, am Kopf nur ein Punktauge, am Leib stets 3 Brustfüsse und ausserdem entweder nur ein Paar (Nachschieber) oder 6—8 Paar Bauchfüsse haben, also stets andere Verhältnisse der Bauchfüsse (oder Afterfüsse) als die Schmetterlingsraupen zeigen. Die Raupen der Schmetterlinge haben 2—5 Paar Bauchfüsse . . .

Trägårdh, sid. 171.

Larverna äro mycket karakteristiska; de lefva mest fritt på blad och barr, äro ofta grant färgade, ha på hufvudet blott ett par punktögon, tre par bröstfötter och dessutom antingen blott ett par analfötter eller också *därjämte* 6—9 par bukfötter, således andra tal än hos fjärillarverna, som hafva 2—5 par bukfötter.

Nüsslins framställning är fullt korrekt, i det han med »Bauchfüsse» menar samtliga abdominalfötterna, inklusive analfötterna (på tyska »Nachschieber»). Men författaren har tydligen ansett sig böra i någon mån ge egen stil åt sin text och därför tillagt ordet »därjämte», hvilket ger begreppet bukfötter betydelsen abdominalfötter minus analfötter, hvarigenom hela framställningen blir felaktig. Förf:s siffra 9 torde kanske vara tryckfel. I äfven de större entomologiska handböckerna bruka ej omtalas flera än 8 par abdominalfötter hos stekelslarver. Emellertid har jag hos en italiensk förf. funnit uppgifter om 9 par, d. v. s. summa 24 fötter, hvilket alltså synes förekomma i något fall. Möjligen är det detta faktum förf. vill framhålla. Men hvarför då ej konsekvent omtala detta på sid. 170.

Som exempel på förf:s oförmåga att hoparbeta uppgifter från olika håll till en enhetlig framställning må anföras skildringen af »skarptandade barkborren», *Ips acuminatus*, (sid. 100). Först anges följande utbredning: Hall., Bl., Vv., Sm., Norrb.—Lappl. Bortser man från att Bl.

skall vara Bh. (Bohuslän ej Blekinge) att Vv. är tryckfel för Vg. (Västergötland), att Gottland är uteglömdt, att Småland, som vi få hoppas på riktiga grunder tillkommit, samt att strecket mellan Norrb. och Lappl. ej bör finnas, då mellanliggande landskap saknas — så är det hela rätt afskrifvet ur *Grills* katalog. Men ett par rader längre ned omtalas angrepp på friska träd i *Jämtland* och *Västerbotten*. Ännu några rader längre ned läser man med stigande förvåning: »Blott *två angrepp* äro kända i vårt land,... i Norrbotten ... samt ... i *Hälsingland*.» Detta kan man i sanning kalla att kompilera! — Dessutom bör anmärkas, att larvgångarna af samma insekt sägas vara 3—5 mm. långa. I själfva verket äro de betydligt längre.

Fam. Processionsspinnare, *Cnetocampidæ*, hade ju förf. godt kunnat utelämna i en svensk handbok i skogsentomologi, då ingen art af denna familj med säkerhet är anträffad inom landet. Men då *Nüsslin* upptar familjen, som finnes representerad i södra och mellersta Europa, har det varit frestande att öfversätta en bit och förf. ägnar densamma ett par stycken med fin stil. Intet ondt i det, om ej ett fatalt öfversättningsfel insmugit sig, som sätter förf:s zoologiska allmänbildning i egendomlig dager. Här följa parallelltexterna:

Nüsslin, sid. 325.

— — — direkt schädlich durch ihre Gifthaare, die Entzündungen empfindlicher Hautstelle, besonders an der *Bindehaut* des Auges und an den Schleimhäuten von Nase, Mund und Schlund hervorrufen.

Trägårdh, sid. 118.

Alla larver ha giftiga hår, som orsaka smärtsamma inflammationer, särskildt i ögonens *bindväf* och i näsans, munnens och svalgets slemhinnor.

Med »Bindehaut des Auges» menas naturligtvis ögats bindhinna (conjunctivan), hvilken, såsom en direkt fortsättning af ytterhuden, beklädер ögonlockens insida och ögats framsida samt närmast kan betraktas såsom ett slags tunn slemhinna. Om de giftiga håren »komma in i ögat», orsakas en svår bindhinneinflammation, ett slags conjunctivit. Dylika öfversättningsfel får man — tyvärr skulle

jag vilja säga — tolerera, då det gäller facktermer i öfversatta romaner, men i ett vetenskapligt arbete af en fil. doktor med zoologi till hufvudämne väcker sådant någon förvåning.

* * *

Skogsentomologiens praktiska sida, d. v. s. frågan om åtgärder emot de skadliga skogsinsekterna, är af förf. tämligen styfmoderligt behandlad, men dessutom lämnas en del rent vilseledande uppgifter jämte en mängd högst opraktiska råd.

Först och främst måste beklagas, att förf. öfvergifvit den gamla indelningen af de praktiska åtgärderna mot skadeinsekterna i *förebyggande åtgärder* (för att förekomma vissa skadeinsekters förökning och därmed följande härjning) och *direkta utrotningsåtgärder* (vid redan utbruten härjning). Denna indelning har ett stort pedagogiskt värde, emedan de förebyggande åtgärderna härigenom framhållas. Liksom läkarevetenskapens uppgift är ej blott att bota de sjuka utan äfven att genom hygieniska åtgärder och profylaktiska medel förekomma sjukdomar, så är det skogsentomologiens sak att genom lämpliga åtgärder förekomma insektshärjningar. Och man har på senare tid allt mera kommit till den uppfattningen, att denna del af skogsentomologens verksamhet just är den viktigaste. Ty i själfva verket står man, sedan en härjning utbrutit, i många fall maktlös gent emot densamma. Det är därför beklagligt, att de förebyggande åtgärderna i boken ställas så i skuggan. Ja, förf. tyckes knappast vara riktigt medveten om hvad man menar med förebyggande åtgärder, att döma af ett yttrande på sid. 239: »Emellertid bör man ej glömma den goda regeln 'bättre förekomma än förekommas', hvilket på skogsentomologens språk betyder: ju tidigare man varseblifver en begynnande härjning, desto lättare är det att blifva herre öfver den.» Att ingripa vid en begynnande härjning är ej att förekomma; då tillgriper man utrotningsåtgärder, men tyvärr är det då ofta redan för sent.

Förf. indelar (sid. 247) efter *Escherich* åtgärderna mot skogens skadeinsekter i *kulturmetoder, biologiska metoder*

och *tekniska metoder*, hvilka senare delas i mekaniska och kemiska. Det är ej godt att veta hvad förf. menar med kulturmetoder, då detta i svensk litteratur nya begrepp ej definieras, men i de nio (säger och skrifver 9) rader författaren ägnar detta viktiga kapitel (*Escherich* har i sin allmänna del 11 $^1/_3$ sida) omnämnas ett par sätt att skydda de unga plantorna på hyggen mot dels ollonborrar[1] dels snytbaggar. Genom anförandet af just dessa metoder och på grund af namnet på denna grupp af åtgärder måste läsaren helt naturligt tro, att det gäller metoder vid *skogskultur*, enligt svenskt språkbruk lika med *sådd och plantering af skog*. Enligt *Eschericbs* tyska terminologi menas med »culturelle Metode» metoder vid *hela skogsbruket* eller *skogsskötseln i vidsträckt mening*.[2] Det är nämligen ej blott vid sådd och plantering, som man måste undvika att direkt eller indirekt gynna skadeinsekterna. Äfven vid gallringar, ljushuggning och blädning, vid det fällda virkets behandling o. s. v. måste man taga hänsyn till de skadeinsekter, som förefinnas i den ifrågavarande delen af landet och kunna tänkas utgöra en fara för skogen. Allt detta kan ej nog inpräntas i den blifvande skogsmannen och bör framhållas i en lärobok som denna.[3]

Om de tekniska metoderna säger förf.: »Den tekniska metoden är i så måtto den ofullkomligaste, att den ej går till roten af det onda, utan blott bekämpar dess verkningar.» Ett dylikt uttryck kan man ju inom medicinen använ-

---

[1] Förf:s förslag, att man bör laga, att områden, som skola planteras, äro tätt bevuxna med lupiner, innan kultur verkställes, är ju endast ägnadt att hos den praktiske skogsmannen väcka löje.

[2] Det tyska ordet »Forstcultur» är bildadt i öfverensstämmelse med »hortikultur», trädgårdsskötsel, och »agrikultur», åkerbruk, och täckes i detta sammanhang närmast af det svenska ordet skogsbruk.

[3] Förf. säger om dessa kulturmetoder: »Här är ej platsen att ingå i detaljerad framställning af dessa, något som för öfrigt ligger utanför författarens kompetens.» Det förra vill jag förneka på det bestämdaste, dessa metoder böra, som sagdt, just behandlas i en skogsentomologisk handbok: det senare behöfver man aldrig ett ögonblick betvifla.

da om vissa läkemedel, som blott lindra eller upphäfva symtomen utan att angripa den sjukdomsalstrande mikroorganismen; men här gäller det ju att med mekaniska medel eller gifter döda den angripande insekten, som ju är »roten till det onda», och då är förf:s omdöme ologiskt. Därmed vill jag dock ingalunda framhålla dessa tekniska metoder, ty de äro otroligt dyrbara och ofta utan verkan.

Den utförliga skildringen af de kemiska metoderna, med alla recept på besprutningsvätskor verkar föga förtroendeingifvande på den praktiske skogsmannen. Man får lätt den uppfattningen, att förf. skulle sätta någon större tillit till dessa metoder vid skogsinsekters bekämpande, då de sålunda anföras utan någon reservation. Det torde därför ha sitt intresse att här anföra de ord, hvarmed *Escherich*, hvilkens framställning förf. följt vid den allmänna behandlingen af skogsinsekternas skadegörelse och deras bekämpande, inleder sitt kapitel om de kemiska kampmedlen. Han säger (sid. 351): »Die chemische Bekämpfung spielt gegenüber den forstlichen Schädlingen nicht jene grosse Rolle wie gegenüber den landwirtschaftlichen, vor allem den Obst- und Weinbauschädlingen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die grosse Ausdehnung der Forsten und die Höhe der Bäume in Beständen eine allgemeine Anwendung chemischer Mittel (soweit es sich um flüssige oder staubformige handelt) aus technischen und finanziellen Gründen erschwert. Das Bereich der chemischen Bekämpfung ist daher in der Forstentomologie ein beschränktes: es bezieht sich vornehmlich auf solche Formen des Forstes, die dem landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Charakter nahe kommen, also Pflanzgärten und Kulturen; in Beständen kann sie nur dann zur Anwendung kommen, wenn es sich um einzelne Bäume oder wenigstens um eng umschriebene Insektenherde handelt.»

Efter denna allmänna anmärkning behandlar *Escherich* olika besprutningsmetoder och lämnar en del recept på besprutningsvätskor. Men då d:r *Trägårdh* — utan alla inskränkande anmärkningar eller reservationer — räknar

upp en massa recept[1], börjar saken bli betänklig. Det är, som om trädgårdsentomologien i ett slag skulle göra sin entré i skogsskötseln, och den praktiske skogsmannen har rätt ställa sig något skeptisk.

* * *

Slutligen må här framläggas en liten axplockning bland de fel i boken, som ej tarfva någon vidlyftigare förklaring.

Sid. 18 fattas begreppet *heterogoni* i allt för snäf betydelse. Bladlössens (och vissa kräftdjurs, t. ex. *Daphiidernas*) fortplantningssätt har, som hvarje zoologiskt bildad person vet, alltid anförts som typ för detta slag af fortplantning; förf. vill ej inbegripa deras fortplantningssätt i begreppet heterogoni. — Sid 26 kallas åttatandade barkborren genom öfversättning från tyskan »typografen», detta i svenskan ej brukliga namn anföres ej vid artens beskrifning i speciella delen. — Sid. 29 hopblandas *svärmning*, *fortplantningstid* och *flygtid*, på ett synnerligen begreppsförvirrande sätt. — Sid. 30 talas om parasitflugorna, men när sedan förf. i den speciella delen behandlar Tachinid*e*rna, nämnes aldrig namnet parasitflugor, som har gammal häfd i vår zoologiska litteratur, utan förf. kallar dem med en misslyckad öfversättning från tyskan *larvflugor*. »Raupenfliegen» betyder emellertid »fjärillarvsflugor», d. v. s. flugor, som ha något att göra med (= parasitera hos) fjärillarver (Raupen). — Sid. 33 säges, att märgborren »vid sitt efter- och regenerationsgnag skadar skotten af unga träd, medan larven skadar gamla tallar». I själfva verket föredrar märgborren, i motsats till tallskottvecklaren medelålders och äldre skog; dessutom är densamma beträffande sina yngelgångar tämligen utprägladt sekundär. — Utan att vare sig i den allmänna delen eller i inledningen till skal-

[1] Vi må dock besinna, att *Escherichs* arbete — på sätt och vis en ny upplaga af *Judeich* och *Nitsches* Lehrbuch der mitteleuropäichen Forstinsektenkunde —, af hvilket hittills endast allmänna delen utkommit, är ett verk, som lofvar att bli minst 5 gånger så stort som d:r *Trägårdhs* bok. Då nu den senare upptar ungefär lika många recept, blir utförligheten i behandlingen af de kemiska medlen iögonenfallande.

baggarna ha anfört benämningen *halsköld*, begagnar författaren vid skalbaggsbeskrifningarna detta namn omväxlande med protorax och — torax! Det senare t. ex. om *Clerus formicarius*, sid. 39. — Sid. 84 säger förf. om barkborrarna, att »äggläggningen ofta sker successivt från den nedre till den öfre delen af stammen». I själfva verket är det i regel tvärt om. — Sid. 87 säges om *Myelophilus piniperda*, att förpuppningen sker mellan barken och veden. Detta är misstag, ty man ser aldrig en puppa eller en nykläckt skalbagge, då man flåker af barken, emedan puppkamrarna ligga midt inne i den tjocka barken. Detta puppans läge är kändt och beskrifvet i den skogsentomologiska litteraturen. — Sid. 88 säges om samma insekt, att den urhålkar skotten »endast kvarlämnande barken». I själfva verket angripes dock vedcylindern endast delvis, stundom icke alls. Huru skulle eljest dylika skott, som ibland sker, kunna växa vidare. — Sid. 90 och 91 ha genom ett ombrytningsfel blifvit omkastade. — Sid. 99 talar förf. om »granar, som kvarlämnas som fröträd». Det skulle i så fall vara vid blädning, hvilket borde ha nämnts, ty hvarje skogsman vet, att granar ej ställas i fröträdsställning. — Sid. 112 säges, att fjärillarvernas föda består af växtsafter. Ett fullkomligt felaktigt uttryck om djur, som med bitande mundelar förtära fast substans, såsom blad, barr och ved. — Sid. 115 säges om Sesiiderna: »Larverna ha 16 par (3 + 4 + 1) kransfötter.» Först och främst skall det vara 8 ej 16 par, och af dessa äro endast de 5 abdominalfotparen kransfötter. Det enda som är sant, nämligen siffrorna 3 + 4 + 1, har förf. blygsamt nog satt inom parentes! — Sid. 131 sägas fåglarna spela en underordnad roll som fiender till nunnan. Med tanke på mesarnas uppsökande af äggen, som ju trekvarts år löpa risken att bortsnappas vid dessa små flitiga fåglars »renhållningstjänst», tror jag förf. har orätt häruti. *Nässlin*, som förf. följt, uttrycker sig ej heller så kategoriskt. — Sid 132. Man förvånas öfver och måste som fel betrakta, att namnet »flacheri» ej nämnes på tal om toppsjukan. Ehuru ett oegentligt namn, har det dock så stor häfd, att det bör omtalas och dess

ersättande med annat namn (toppsjuka eller polyedersjuka) motiveras. — Sid. 149 o. 150 *Physis abietella* kallas i texten *tall*kottmottet, under fig. 70 *gran*kottmottet. — Sid. 152. Om tallkottvecklaren säges: »Framvingar och mellankropp gulröda; den senare med ett flertal silfverhvita tvärlinjer.» Dessa tvärlinjer sitta på framvingarna. — Å pl. 13 fig. e afbildas en vecklare, *Grapholitha hercyniana Tr.* som ej omnämnes i texten. Men då namnet *hercyniana* (utan auktorsnamn) upptages som synonym till *G. tedella*, är det hela ägnadt att hos läsaren åstadkomma begreppsförvirring. Sid. 162. Bland *Yponomeuta*-arternas värdträd upptages ej det, som i vårt land oftast angripes, nämligen häggen. — Sid. 166 säger förf. om lärkträdsmalen: »När larven blir större, vidgar den först ut det gamla röret, men, när detta blir för trångt, förfärdigar den sig ett nytt rör genom att äta sig in i ett barr, som sedan afbites till lämplig längd.» Af denna beskrifning framgår ej att den nya »säcken» förfärdigas af två »våder». — Sid. 174 låter förf. *Lophyrus*-larverna (sprittmaskarna) höja bakkroppen i vädret och svänga den af och an, då det, som hvarje skogsman vet, är främre kroppsändan som svänges. — Sid. 182 saknar man beskrifning af *Pteronus salicis*' synnerligen karakteristiskt färgade larv. — Sid. 199. Af beskrifningen på engallmyggans »kikbär» framgår ej, att de bestå af två barrkransar (= 6 barr). — Sid. 204 säges om sl. *Pachygaster*, att deras larver äro allmänna under barken af tunnbarkiga tallar, som äro angripna af *Ips typographus*. Som denna barkborre går på gran och endast sällan angriper tall, torde något misstag föreligga. — Växtlössen indelas på sid. 214 o. 215 i *Coccidæ*, *Aphidæ* och *Phylloxeridæ*. Men sedan följes ej denna indelning vid den speciella beskrifningen af släkten och arter, utan underfamiljen *Chermesinæ* upptages som jämnbördig med de två förstnämnda, utan en antydan om att denna underfamilj enligt den gifna indelningen bör räknas till *Phylloxeridæ*. — Beträffande almens viktigare bladlöss ha ett par namnförväxlingar skett (sid. 225). Almbladlusen, som hoprullar almens blad, kallas *Tetraneura ulmi L.* men heter *Schizoneura ulmi*

L. Almgallusen, som åstadkommer de bekanta, skaftade gallerna på öfversidan af almbladen, kallas *Schizoneura lanuginosa L.* Detta namn (dock med auktorsnamnet *Hartig*) tillkommer emellertid en tredje, i vårt land ej anträffad och af förf. ej nämnd art, som alstrar stora galler genom ombildning af en knopp. Den art, som gör de skaftade gallerna på bladen, är *Tetraneura ulmi Geoffr.*, som af vissa författare räknas till släktet *Pemphigus.*

Några svåra germanismer vanställa språket och skvallra tydligt nog om att förf. varit starkt beroende af sina tyska auktorer. Så t. ex: inträngingar (ty. Eindringlinge) i st. f. inkräktare; kärlplantor (ty. Gefässpflanzen) i st. f. kärlväxter; fångstgraf (ty. Fangstgrab) i st. f. fångstdike. Och när förf. genom en direkt öfversättning från tyskan använder en så urgammal benämning på ammoniak som — salmiaksprit, då börjar man nästan finna det hela en smula skämtsamt.

Det är en dylik kompilatorisk litterär produkt, här och där — för att använda ett eufemistiskt uttryck — tangerande gränsen till plagiat, som förf. skänkt våra skogsmän. Man måste ha ganska goda kunskaper i skogsentomologi för att ej vilseledas af de många felaktiga uppgifterna i boken, och som lärobok i ämnet är arbetet alldeles olämpligt. Som uppslagsbok för den praktiske skogsmannen vid insekters identifiering kan det, på grund af det jämförelsevis goda illustrationsmaterialet fylla en lucka i vår litteratur, men för den, som vill veta något om skogsentomologiens praktiska sida, är gamle lektor *Holmgrens* handbok fortfarande det ouppnådda, klassiska arbetet.

Kubering af resmilor.

Af *Ferd. Lindberg.*

E. Fryklöf har i Skogsvännen, häfte III för år 1914, skrifvit en uppsats om skogskolning i Norrland, i hvilken å sida 75 är intagen en tabell, angifvande en resmilas kubikinnehåll i kubikfot löst mått, vid en vedlängd af 9 fot och en omkrets från 78 t. o. m. 107 fot, uträknad enl. formeln för en cylinder, med vedens längd antagen till cylinderns höjd. Då veden alltid inreses mer eller mindre lutande, yttersta vedlagret i regel med c:a 60°-s lutning mot kolbottnen, sammanfaller likväl ej vedlängden och cylinderns höjd. Då tabellen således är matematiskt felaktig och äfven för praktiskt bruk lämnar omkr. 10 % för högt resultat men icke desto mindre, enl. hvad jag har mig bekant, användes på åtminstone ett par större norrländska skogsegendomar, har jag ansett lämpligt att något utförligare behandla frågan om den i praktiskt bruk bästa kuberingsmetoden för resmilor.

De formler, efter hvilka en resmilas kubering hittills utförts, kunna hänföras till 2 grupper:

1. *Kubering efter formeln för den stympade konens kubikmassa.*

2. *Kubering efter formeln för cylinderns kubikmassa.*

Den förstnämnda formeln har följande utseende:

a) $M = \frac{\pi h}{3} (R^2 + Rr + r^2)$,

där M = den lösa kubikmassan,
h = den stympade konens höjd,
R = radien i konens ena ända och
r = » » andra ända

eller, om resp. periferier i den stympade konens båda ändar P och p insättas i st. f. radierna,

$$M = \frac{h}{37{,}699}(P^2 + Pp + p^2)$$

$$\left(R = \frac{P}{2\pi},\ r = \frac{p}{2\pi},\ \text{formeln sål. } M = \frac{\pi h}{3}\left(\frac{P^2 + Pp + p^2}{4\pi^2}\right) = \right.$$

$$\left. = \frac{h}{12\pi}(P^2 + Pp + p^2)\right)$$

Formeln för cylinderns kubikmassa är

a) $M = \pi r^2 h$ eller grundytan × höjden eller, om i stället för r insättes dess värde uttryckt i periferien eller $\frac{p}{2\pi}$,

b) $\frac{p^2 \times h}{12{,}57}$ $\left(\frac{\pi p^2 h}{4\pi^2} = \frac{p^2 h}{12{,}57} = \frac{p\ p.\ h}{12{,}57}\right)$

Innan vi vidare behandla frågan, huruvida dessa formler äro användbara och i så fall, hvilken af dem, som är den för praktiskt bruk lämpligaste, samt formelns tillämpning, vilja vi närmare efterse, huru en del tillgänglig litteratur behandlar ämnet.

G. Svedelius skrifver i *Om kolning i mila*, utgifven 1872, följande:

»Resmilan kan beräknas antingen såsom en cylinder eller ock såsom en stympad kon. I förra fallet mätes milans omkrets på midten af den inresta veden. Om denna omkrets, uppmätt i fot, betecknas med P, samt milans *höjd*[1] i fot, utom kullen, H, erhålles undervedens volym i kubikfot enligt följande formel $\frac{H \cdot P \cdot P}{12{,}566}$ — — —

Emedan underveden i resmilan har formen icke af en cylinder, utan af en stympad kon, så erhålles ett mera noggrant, till siffran något större resultat, om den äfven beräknas såsom en stympad kon. Detta sker då enligt följande formel:

$$\frac{H}{37{,}698}(P.\ P + P.\ p + p.\ p.),$$

i hvilken P betyder milans omkrets invid marken, p dess omkrets vid brynet samt H undervedens *höjd*.»[1]

Sedan Svedelius därefter påvisat, att en mila af 10 fots

[1] Kurs. af förf.

höjd med den nedre omkretsen 94 fot, den öfre 65 fot, kuberad efter formeln för den stympade konen, skulle hålla 5 080 kubikfot och, kuberad som en cylinder med omkretsen på halfva höjden sål. $= \frac{94 + 65}{2} = 79{,}5$ fot, 5020 kubikfot, fortsätter han: »Hvaraf således lätt inses, att skillnaden i resultat, när det ena eller andra beräkningssättet användes, blifver på det hela skäligen liten.»

En annan af våra äldre och största auktoriteter på kolningsområdet, *C. G. Wikström*, skrifver i *Handbok i kolning*, utgifven 1881, under rubrik Beräkning af kolningsresultatet:

— — — »Det vanligaste sättet att mäta och beräkna resmilor är att efter deras inrättning uppmäta medelomkretsen och vedens *längd*,[1] hvarefter rymdinnehållet utrönes genom cylinderberäkning enligt formeln:

$$K = \frac{h \cdot p^2}{4\pi} = \frac{h \cdot p \cdot p}{12{,}566},$$

där K betecknar kubikinnehållet, h vedens längd och p milans omkrets.

Ett annat sätt, hvilket dock är tidsödande och af flera omständigheter därför mindre användt, begagnas, då man vill erhålla ett noggrannare resultat, i hvilket fall milan beräknas såsom en stympad kon enl. formeln:

$$Kr = \frac{h}{12\pi}(P^2 + Pp + p^2) = \frac{h}{37{,}698}(P.\,P + P.\,p + p.\,p),$$

då h betecknar milans höjd, P dess omkrets invid marken och p omkretsen vid brynet. — — —

Ett annat fel, som vanligen begås vid milberäkningen, är, att kolvedens längd antages som milans höjd, hvilket icke är riktigt,[1] ty om milan beräknas såsom stympad kon och man t. ex. har 3 m. lång kolved, så blir efter uträkning den verkliga höjden naturligtvis alltid mindre än vedlängden, beroende på vedens större eller mindre lutning, ofta icke mer än 2,6 à 2,8 m. höjd, hvilket också gör en skillnad af 10 à 5 procent. *Af samma orsak erhålles ett för*

[1] Kurs. af förf.

högt kubikinnehåll, då milan beräknas som cylinder med hela vedlängden som höjd, hvilket beräkningssätt man dock allmännast använder såsom varande det lättaste.»[1]

I *Praktisk handbok i trävaruhandtering* af *N. Reiersen* skildras tillvägagångssättet sålunda.

»Resmilor kuberas på så sätt, att omkretsen på midten kvadreras, hvarefter produkten multipliceras med höjden *(lodräta höjden, ej efter vedens längd*[1]*)* och resultatet divideras med 12,57. — — — Nedanstående tabell visar kolmilors kubikinnehåll och kolutbyte, höjden beräknad efter 10 fot. Är milans höjd 9 fot, reduceras summorna af kubikinnehåll och kolutbyte med 10 %, för 8 fot 20 % o. s. v. — — — Milans höjd 10 fot = 2,969 meter. Något särskildt för 'kullen' har ej här beräknats, enär denna (ifråga om sågvedsmilor) torde väl behöfvas för att utfylla ojämnheterna i milans topp.»

I *Skogsteknisk handbok* af *Wilh. Ekman* står ang. kuberingen: »Uppmätning af en resmila kan ske genom mätning af omkretsen på milans midt. Häraf beräknas milans genomskärningsarea å midten. Multipliceras denna med milans *höjd,*[1] fås kubikmassan.

Önskas däremot milan mer noggrant uppmätt, kuberas den som en stympad kon, hvarefter den lilla kalottens kubikmassa ofvanpå konen tillägges.»

I häfte n:r 10 af *Skogsvårdsföreningens folkskrifter, Skogskolning* af *Ernst Andersson,* skrifver förf.: »En resmilas rymd kan ungefärligt beräknas efter milans omkrets vid midten enligt formeln för cylindern, som dock lämnar ett något för lågt resultat:

$$K = \frac{p \times p \times h}{12{,}57},$$

i hvilken formel p betyder omkretsen och h milans *medelhöjd (icke vedens längd).*»[1]

Enl. samma *folkskrifters* häfte n:r 15 *Om uppskattning af skog* af *Tor Jonson* anges kuberingssättet sålunda:

»Man brukar därför vanligen uppskatta kolvedens massa först sedan den inrests i milan, hvarvid en vanlig

[1] Kurs. af förf.

resmilas rymd plägar beräknas = genomskärningsarean på midten × *höjden*[1] eller rymden = $\frac{\text{p} \times \text{p} \times \text{höjden}}{12{,}57}$, då p = omkretsen på midten uttryckt i samma mått som höjden. Till följd af vedens lutning är ju *höjden*[1] mindre än vedlängden och *bör tagas som fig. 3 utvisar.*[1]

Fig. 1. Mätningssätt för resmilor ur Skogsvårdsföreningens folkskrifter fig. 2—4, häfte n:r 15.

Är milan försedd med kulle, bör dennas massa särskildt uppskattas, hvilket noggrannast sker, innan den pålägges. Ofta brukar man nöja sig med det något felaktiga resultat på kubikinnehållet, som erhålles, om milans rymd jämte kulle sättes = $\frac{\text{p} \times \text{p} \times \text{vedens längd}}{12{,}57}$.»

Gösta Wesslén har äfvenledes i *Skogsvårdsföreningens folkskrifter,* häfte n:r 25, *Om virkesinmätning och virkets värde på rot* behandlat samma fråga och säger här på sid. 25:

»Resmilan beräknas till sin rymd riktigast som en stympad kon. Af praktiska skäl föredrages dock allmänt att mäta milans omkrets på midten samt beräkna rymden efter formeln för cylindern

$$= \frac{\text{omkr.} \times \text{omkr.} \times \textit{höjden}^1}{12{,}57}$$

observera att höjden i vanliga fall är c:a 7 % mindre än vedlängden[1].»

Den af *Föreningen för Skogsvård i Norrland* år 1914 utgifna *Kort handledning i skogshushållning* säger slutligen under kap. XVIII Kolning:

»Sedan milan nu är 'vedredd' erhålles dess kubikinnehåll enligt formeln K = $\frac{\text{p} \times \text{p} \times \text{h}}{12{,}6}$, där p betecknar om-

[1] Kurs. af förf.

kretsen på midten och h *höjden*.[1] För att erhålla noggrannare resultat uppmätes milans omkrets vid foten (= P) och vid brynet (= p), då $K = \frac{h}{37,7}(P.P + Pp + pp)$, hvarjämte den som en kalott uträknade kullen tillägges.»

Af alla dessa författare framhålles sålunda med mer eller mindre starkt betonande som oriktigt, att kolvedens längd utan vidare antages som höjd, ehuru Wikström framhåller, att kuberingen af milan som en cylinder med hela vedlängden som höjd allmännast användes såsom varande det lättaste, samtidigt som han anmärker, att detta beräkningssätt medför en skillnad i resultatet af 5 à 10 %, enär den verkliga höjden naturligtvis alltid är mindre än vedlängden, »för 3 meters kolved» den verkliga höjden »ofta icke mer än 2,6 à 2,8 m.», d. v. s. c:a 87—93 % af vedlängden.

Hvilket beräkningssätt för höjden, som i praktiken allmännast användes, är mig obekant, men det förefaller märkvärdigt, om man skulle använda den mer felaktiga metoden att till höjd taga vedlängden endast på grund af svårigheten att uppmäta milans verkliga höjd, hvilken svårighet bör vara ringa. Och då man i hvarje fall måste besöka milan för att uppmäta omkretsen, blir åtgärden att samtidigt äfven uppmäta dess höjd ej så betungande, att man därför är berättigad använda något felaktigt »nödvärde» i kuberingsformeln.

Man bör gifvetvis vid kubering af en kolmila använda det kuberingssätt, som samtidigt är praktiskt och enkelt samt lämnar matematiskt riktigt eller så nära riktigt värde som möjligt. Det matematiskt riktiga sättet vore att betrakta resmilan med kulle som en kombination af en stympad kon och en kalott samt, om milan står på upphöjd botten (se nedan), detta minskadt med en rät kon.

Står milan abcde på plan botten, cd, skulle sålunda kubikmassan vara:

1) = stympade konen bcde + kalotten abe.

[1] Kurs. af förf.

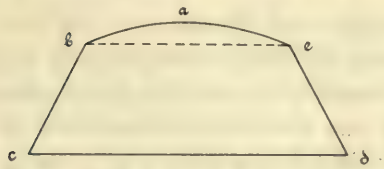


Fig. 2. Profil af resmila å plan botten.

Står den däremot såsom ofta på en botten cfd, hvilken är högst på midten — i regel 15—30 cm. högre än vid periferien — och sluttar jämnt åt sidorna, skulle dess kubikmassa vara:

2) = stympade konen bcde + kalotten abe — konen cfd.

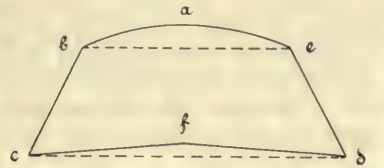


Fig. 3. Profil af resmila å i midten upphöjd botten.

Om kulle förekommer, kuberas denna riktigast som en kalott, d. v. s. en kropp begränsad af en cirkelyta (å fig. 3 i planet be) och en del af ett klots yta (å fig. 3 bae.)

Som ofvan angifvits, har kroppen abe närmast formen af en kalott, vare sig milan har kulle eller ej. Rent matematiskt blir dock skillnaden i kubikmassa mellan en uträkning af densamma såsom kalott och såsom kon obetydlig, och för praktiskt behof kan den för en mila utan kulle saklöst betraktas som en kon. Samma är förhållandet vid kubering af kulle, men torde här konens höjd vid beräkningen tagas något större än kalottens, för att den senares buktiga del må komma i betraktande vid kuberingen.

Användningen af ofvan angifna formler 1 och 2 göra dock kuberingen väl invecklad och förutsätta uppmätning af följande storheter:

a) periferien i milans nedre kant,

b) » » öfre » eller, då denna i regel blir rätt svår att taga rätt, af diametern därstädes och periferiens uträknande enl. formeln periferien = $\pi \times$ diametern samt,

c) milans höjd vid brynet,

och därtill måste för hvarje särskild mila värdena insättas i formlerna och dessa uträknas, då någon lätthandterlig tabell, i hvilken man kan direkt afläsa resultatet, ej kan utarbetas.

Det gäller därför, om man vill komma till ett värde, så nära det rätta som möjligt, att finna en formel, som, samtidigt den är enkel att räkna med, kan göras tillgänglig i tabellform för direkt afläsning af kubikmassan efter endast ett fåtal lätt utförda mätningar å milan.

Vid sökandet efter en dylik formel har jag först undersökt den hittills nästan uteslutande använda, då milan betraktas som en cylinder, hvilkens kubikmassa erhållits genom att multiplicera milans grundyta på vedens midt, betraktad som cylinderns genomskärningsyta, med milans höjd. Genomskärningsytan på midten kan ju ej bli mer än en, men höjder finnas däremot, om man betraktar hittills använda metoder, många att välja på: först och främst milans högsta höjd, d. v. s., förutsatt att ej kulle finnes, vedlängden, så milans lägsta höjd, vid brynet, och slutligen milans medelhöjd.

Bland de förut citerade författarne råder i val af denna höjd i och för kuberingen ringa enighet.

Sålunda anger *Tor Jonson* å sin här intagna fig. 1, att *minsta höjden* bör användas, *C. G. Wikström, E. Fryklöf* och tydligen flera anse, att *vedlängden* bör betraktas som milans höjd, *G. Wesslén* vill räkna med en *medelhöjd,* som »i vanliga fall är c:a 7 % mindre än vedlängden, *E. Anderson* räknar med »milans *medelhöjd,* ej vedens längd», och slutligen *G. Svedelius, N. Reiersen, W. Ekman* samt *Kort handledning i skogshushållning* använda *höjden utan att ange, hvar den skall mätas.*

En resmilas största och minsta höjd varierar dock afsevärdt ända till 0,75 meter eller mer, beroende på kolvedens längd, milans storlek och vedens »dragning», hvarför de skilda kuberingsmetoderna lämna resultat, som högst afsevärdt afvika från hvarandra, några af dem så väsentligt — ända till 20 % — från det matematiskt rätta, att de därigenom bli oanvändbara.

För att möjliggöra en jämförelse mellan de olika resultaten framställes här nedan i tablåform kubikmassorna i löst mått hos 7 resmilor af växlande storlek, som uppmätts å Bispgårdens skolrevir innevarande år.

Samtliga dessa milor lågo å plana bottnar, se fig. 5.

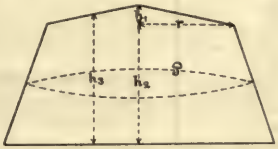


Fig. 4. För kubering uppmätta mått å 7 resmilor å plan botten å Bispgårdens skolrevir.

För kubering uppmätta mått å 7 resmilor å plan botten å Bispgårdens skolrevir år 1914.

Milans nummer	Bottenradien i m. R	Radien vid brynet i m. r	Toppkonens höjd i m. h_1	Brynets höjd öfver botten i m. h_2	Vedlängden i m. h_1+h_2	Milans medelhöjd i m. h_3	Milans omkretsmidt på ytveden i m. p
1	4.60	3.30	0.30	2.70	3.0	2.85	24.75
2	5.05	3.80	0.25	2.75	3.0	2.90	27.75
3	5.35	3.90	0.35	2.65	3.0	2.85	29.00
4	5.60	4.30	0.30	2.70	3.0	2.85	31.00
5	5.80	4.10	0.50	2.50	3.0	2.75	31.00
6	6.00	4.05	0.70	2.30	3.0	2.65	31.50
7	6.10	4.40	0.50	2.50	3.0	2.75	33.00

Mätningarna äro som sagdt gjorda å verkliga milor och äro noggrant utförda, alla mått öfverensstämmande med nedanstående å rutpapper inlagda halfprofiler af milorna. Hvad omkretsen beträffar, ha ej mindre mått än jämna 0,25 m. upptagits. Öfriga mått äro tagna på 5 cm. när. Milans medelhöjd är uträknad som medeltal mellan vedlängden (största höjden) och höjden vid brynet (minsta höjden) och likaså tagen på 5 cm. när.

Fig. 5. Halfva profiler af å Bispgårdens revir uppmätta 7 resmilor å plan botten. Skala 1 : 400.

Lösa kubikmassorna hos 7 resmilor å Bipsgårdens revir, uträknade enl. skilda metoder. Milorna 1—6 å plana bottnar, milan 7 å i midten 3 dm. högre botten.

Milans nummer	1 $\frac{P \times P \times (h_1 + h_2)}{12{,}57}$ lm^3 [2]	2 $\frac{\pi h_3}{3}(R^2 + Rr + r^2)$ lm^3	3 $\frac{P \times P \times h_3}{12{,}57}$ lm^3	4 $\frac{\pi h_2}{3}(R^2 + Rr + r^2) + \frac{\pi r^2 h_1}{3}$ lm^3	5 $\frac{P \times P\left(h_2 + \frac{h_1}{3}\right)}{12{,}57}$ [1] lm^3	6 $\frac{P \times P \times h_2}{12{,}57}$ lm^3	7 $\frac{\pi h_2}{3}(R^2 + Rr + r^2) + \frac{\pi r^2 h,}{3} - \frac{\pi R^2 0{,}3}{3}$ lm^3
1	146.20	140.89	138.89	**136**.92	*136*.45	131.58	130.28
2	183.79	179.48	177.66	**173**.97	*174*.60	168.47	165.96
3	200.72	193.00	190.68	**185**.03	*183*.99	177.30	176.04
4	229.36	220.53	217.89	**214**.73	*214*.07	206.42	204.88
5	229.36	213.66	210.24	**203**.03	*202*.60	191.13	192.47
6	236.81	214.71	209.19	**196**.66	*201*.29	181.56	185.36
7	259.90	240.08	238.25	**228**.38	*229*.58	216.59	216.70
S:a	1,486.14	1,402.35	1,382.80	**1,338**.72	*1,342*.58	1,273.05	1,271.69

[1] Höjden afrundad till närmast liggande 5 cm.

[2] lm^3 = kubikmeter löst mått till skillnad från fm^3 = kbm. fast mått.

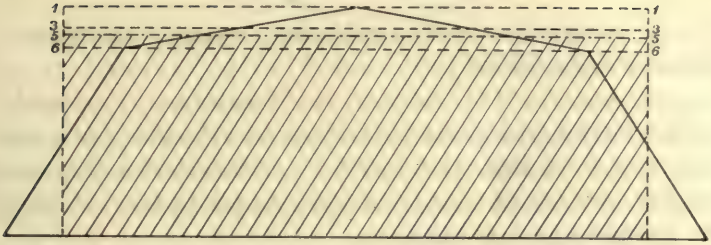


Fig. 6. Jämförelse mellan cylindrarna vid cylinderkubering af en resmila enl. metoderna 1, 3, 5 och 6.

1. Milan kuberad som en cylinder. Massan = grundytan på midten × vedlängden (största höjden).

2. Milan kuberad som en stympad kon med medelhöjden till höjd.

3. Milan kuberad som en cylinder. Massan = grundytan på midten × medelhöjden.

4. Milan kuberad så nära matematiskt riktigt som möjligt. Massan = en stympad kon + en kon.

5. *Milan kuberad som en cylinder. Massan = grundytan på midten × höjden, uppmätt på en tredjedel af radien från brynet räknadt.*

6. Milan kuberad som en cylinder. Massan = grundytan på midten × höjden vid brynet (minsta höjden).

7. Milan kuberad såsom under 4, men under förutsättning, att kolbotten är 3 dm. högre i midten än i periferien och jämnt sluttande mot denna. Massan = en stympad kon + en kon (toppkonen) — en kon (bottenkonen) se fig. 3.

Skillnad i procent mellan förestående kuberingssätt, jämförda med sättet under 4.

Milans nummer	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	+ 6.3		+1.4		−0.3		
2	+ 5.7		+2.1		+0.4		
3	+10.8		+3.1		−0.6		
4	+ 6.8		+1.5		−0.3		
5	+12.9		+3.5		−0.2		
6	+20.4		+6.4		+2.2		
7	+13.8		+4.3		+0.5		
	+11.0	+4.8	+3.3	± 0	−0.3	−4.9	−5.0

Af ofvanstående undersökning framgår sålunda, för ifrågavarande milor:

att *metoden 1* d. v. s. C. G. Wikströms, E. Fryklöfs m. fl:s metod att kubera milan som en cylinder med vedens längd till höjd lämnat minst 5,7 och högst 20,4 % för högt resultat och att metoden måste anses sakna alla betingelser för användning i praktiken;

att *metoden 2* att betrakta milan såsom en stympad kon med medelhöjden till höjd, en metod som väl i praktiken högst sällan användes, lämnat i medeltal 4,8 % för högt resultat;

att *metoden 3* eller den gängse kuberingsmetoden, då milan betraktas som en cylinder med medelhöjden till höjd, hvilken metod ansetts lämplig af E. Anderson m. fl., af de äldre kuberingsmetoderna kommit sanningen närmast med afvikelserna svängande mellan 1,4 och 6,4 % och med i medeltal endast 3,3 % för högt resultat;

att *metoden 6* eller Tor Jonssons metod i medeltal lämnat 5 % för lågt resultat

samt att jag slutligen i *metoden 5* anser mig ha funnit en kuberingsmetod, som ej blott för ifrågavarande 7 milor utan i regel för milor utan kulle å plan botten befunnits komma sanningen så nära som möjligt, samtidigt som den är enkel. För de undersökta milorna är minsta afvikelsen i massa — 0,2 % och största för milan n:r 6, som blifvit mer abnorm genom att veden gifvits alltför stor lutning, + 2,2 %. För öfriga 6 milor är största afvikelsen — 0,6 % och afvikelsen i medeltal för samtliga milor 0,3 % under verkliga värdet.

Hvad slutligen kolumnen 7 beträffar, anger den matematiska värdet för kubikmassan hos ifrågavarande 7 milor, under förutsättning att kolbottnen ej är plan utan, såsom bruket är å en del trakter, högst på midten och sluttande jämnt mot periferien samt att denna upphöjning i centrum uppgår till 3 dm. Vid en jämförelse mellan kolumnerna 5 och 6 finner man, att deras resultat i medeltal ligga hvarandra på 0,1 % nära, hvaraf skulle kunna dragas den slutsatsen, att Tor Jonsons metod att kubera milan som en cylinder, med milans minsta höjd (vid brynet), till höjd

lämnar ett mycket godt medelvärde vid kubering af ett flertal milor på dylik botten. Det är ej heller uteslutet, att inte Tor Jonson vid anvisandet af sin kuberingsmetod utgått från förutsättningen af dylika bottnar. Kubering i kontrollsyfte af åtskilliga milor enligt denna metod har i medeltal lämnat samma gynnsamma resultat.

Med anledning af det nu sagda skulle jag därför vilja fastslå följande:

Kuberingsmetoder för resmilor utan kulle

å plan botten eller botten utan afsevärd upphöjning i midten: massan = grundytan på midten af veden × höjden, mätt en tredjedel från brynet mot milans centrum räknadt[1] enligt formeln

$$\frac{\text{omkretsen} \times \text{omkretsen} \times \text{höjden}}{12{,}57}$$

1) $$\frac{P \times P \times h}{12{,}57},$$

å botten med c:a 3 dm:s upphöjning i midten: massan = grundytan på midten af veden × höjden, mätt vid brynet (minsta höjden) enligt formeln

2) $$\frac{P \times P \times h}{12{,}57},$$

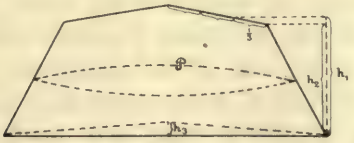


Fig. 7. För kubering af å horisontell botten väl inresta milor erforderliga mätningar.

Frågan rörande inverkan å kubikmassan af dylik upphöjd botten har jag f. ö. ej underkastat någon ingående undersökning, men *synes* mig enligt en del beräkningar *framgå, att man för nära exakt kuberande af milor å dylika bottnar kan använda formel 1 med afdrag* (för 1 dm:s botten-

[1] Höjden kan äfven erhållas genom att lägga $^1/_3$ af skillnaden mellan höjden vid brynet och vedlängden till höjden vid brynet.

förhöjning af 2 %), *för 2 dm:s botten förhöjning af 3 % och för 3 dm:s bottenförhöjning af 5 %.*

Då kulle sällan eller aldrig användes å skogsmilor i Norrland, har jag ej heller sökt utröna lämplig formel för kubering af milor med kulle. Det synes mig dock, som skulle samma formler äfven härvidlag vara användbara. Säkraste resultatet torde dock vinnas genom att man kuberar kullveden för sig, helst upplagd i trafve.

Kullvedens kubikmassa är f. ö. som bekant relativt liten och håller sig vanligen mellan 4 och 8 lm^3. Det synes därför, som skulle den af Tor Jonson såsom bruklig men något felaktig angifna kuberingsformeln för en milas rymd med kulle,

$$M = \frac{p \times p \times \text{vedens längd}}{12{,}57},$$

lämna alltför högt resultat och formeln under kolumn 3, då höjden mätes på underveden, lämna bättre resultat.

Gifvetvis kan man ej, då milan är inrest, utröna bottnens beskaffenhet, hvarför man måste känna till förhållandet härvidlag på olika orter.

Är milan ojämn, så att höjden växlar, såsom t. ex. å sluttande botten, måste höjden mätas å minst två lämpliga punkter och medeltalet tagas.

Uppmätningen af höjden å en mila på plan botten tillgår lämpligen så, att man å milans öfre del insticker en rak stång, t. ex. en af de smäckra kolvedbitarna i milans yttersta hvarf, $^1/_3$ från brynet mot centrum räknadt, såsom å fig. 7 angifvits, samt vid brynet stöder under stången, så att den blir parallell med kolbottnen. I rät vinkel mot denna stång uppmätes sedan cylinderns höjd för kuberingen.

Vid mätning af mila å botten, som stiger mot centrum, sättes den öfre stången parallell med bottenlutningen. Är bottnens stigning mot centrum c:a 3 dm., sättes stången vid brynet. Uppmätningen af höjden tillgår därefter såsom ofvan skildrats. — *Eller ock mätes höjden såsom å plan botten, och den erhållna kubikmassan minskas med för 1 dm:s*

stigning 2 %, för 2 dm:s stigning 3 % och för 3 dm:s stigning 5 %.

Omkretsen å midten mätes med måttband (eller stång), och angifvas måtten till närmast liggande 0,25 m.

Med tillhjälp af den stege, som alltid finnes vid milorna, kunna samtliga mätningar utföras af en person.

Med de erhållna måtten kan man sedan i följande tabell direkt afläsa kubikmassan löst mått, med för särskilda fall ofvan angifven korrigering.

Den erhållna kubikmassan bör afrundas till närmaste hela kubikmeter.

Kubikinnehåll af resmilor beräknade som cylindrar enl. formeln

$$\frac{P \times P \times h}{12.57}$$

Omkrets meter	Kubikmeter lös vedmassa vid en höjd i meter af														
	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3
20.	73.19	74.78	76.37	77.96	79.55	81.15	82.74	84.33	85.92	87.51	89.10	90.69	92.28	93.88	9
25	75.03	76.66	78.29	79.93	81.56	83.19	84.82	86.45	88.08	89.71	91.34	92.97	94.60	96.24	9
50	76.90	78.57	80.24	81.91	83.58	85.26	86.93	88.57	90.21	91.91	93.61	95.28	96.95	98.63	10
75	78.78	80.50	82.21	83.92	85.63	87.35	89.06	90.77	92.48	94.20	95.91	97.62	99.33	101.05	10
21.	80.69	82.45	84.20	85.96	87.71	89.47	91.22	92.98	94.73	96.48	98.23	99.99	101.74	103.50	10
25	82.62	84.42	86.22	88.02	89.81	91.61	93.40	95.20	96.99	98.79	100.59	102.39	104.18	105.98	10
50	84.58	86.42	88.26	90.10	91.94	93.78	95.61	97.45	99.29	101.13	102.97	104.81	106.64	108.48	11
75	86.56	88.44	90.32	92.59	94.86	96.36	97.85	99.73	101.61	103.50	105.38	107.26	109.14	111.02	11
22.	88.56	90.49	92.41	94.34	96.28	98.20	100.11	102.04	103.96	105.89	107.81	109.74	111.66	113.59	11
25	90.58	92.55	94.52	96.49	98.46	100.43	102.39	104.37	106.34	108.31	110.28	112.25	114.21	116.18	11
50	92.63	94.65	96.66	98.68	100.69	102.70	104.71	106.73	108.74	110.76	112.77	114.79	116.80	118.81	12
75	94.70	96.76	98.82	100.88	102.94	105.00	107.05	109.11	111.17	113.23	115.29	117.39	119.48	121.50	12
23.	96.79	98.90	101.00	103.11	105.21	107.32	109.42	111.53	113.63	115.74	117.84	119.94	122.04	124.15	12
25	98.91	101.06	103.21	105.36	107.51	109.66	111.81	113.96	116.11	118.26	120.41	122.56	124.71	126.86	12
50	101.05	103.25	105.44	107.64	109.83	112.03	114.23	116.43	118.62	120.82	123.02	125.22	127.41	129.61	13
75	103.21	105.46	107.70	109.94	112.18	114.43	116.67	118.92	121.16	123.41	125.65	127.89	130.13	132.38	13
24.	105.39	107.69	109.98	112.27	114.56	116.85	119.14	121.43	123.72	126.02	128.31	130.60	132.89	135.18	13
25	107.60	109.94	112.28	114.62	116.96	119.30	121.64	123.98	126.31	128.65	130.99	133.33	135.67	138.01	14
50	109.83	112.22	114.61	117.00	119.38	121.77	124.16	126.55	128.98	131.32	133.71	136.10	138.48	140.87	14
75	112.08	114.52	116.96	119.40	121.83	124.27	126.70	129.14	131.58	134.02	136.45	138.89	141.32	143.76	14
25.	114.36	116.85	119.33	121.82	124.30	126.79	129.28	131.77	134.25	136.74	139.22	141.71	144.19	146.68	14
25	116.66	119.20	121.73	124.27	126.80	129.34	131.87	134.41	136.95	139.49	142.02	144.56	147.09	149.63	15
50	118.98	121.57	124.15	126.74	129.33	131.92	134.50	137.09	139.67	142.26	144.84	147.43	150.02	152.61	15
75	121.32	123.96	126.60	129.24	131.87	134.51	137.15	139.79	142.42	145.06	147.70	150.34	152.97	155.61	15
26.	123.69	126.38	129.07	131.76	134.45	137.14	139.82	142.51	145.20	147.89	150.58	153.27	155.96	158.65	16
25	126.08	128.82	131.56	134.31	137.05	139.79	142.53	145.27	148.01	150.75	153.49	156.23	158.97	161.71	16
50	128.49	131.29	134.08	136.88	139.67	142.46	145.25	148.05	150.84	153.64	156.43	159.22	162.01	164.81	16
75	130.93	133.78	136.62	139.47	142.32	145.17	148.01	150.86	153.70	156.59	159.47	162.28	165.09	167.94	17
27.	133.39	136.29	139.19	142.09	144.99	147.89	150.79	153.69	156.59	159.49	162.39	165.29	168.19	171.09	17
25	135.87	138.83	141.78	144.73	147.68	150.64	153.59	156.55	159.50	162.46	165.41	168.37	171.32	174.27	17
50	138.38	141.39	144.39	147.40	150.41	153.42	156.42	159.43	162.44	165.45	168.46	171.47	174.47	177.48	18
75	140.90	143.97	147.03	150.09	153.15	156.22	159.28	162.35	165.41	168.47	171.53	174.60	177.66	180.73	18

Kubikmeter lös vedmassa vid en höjd i meter af														
2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00
143.45	146.57	149.69	152.81	155.93	159.05	162.16	165.28	168.40	171.52	174.64	177.76	180.88	184.00	187.11
146.03	149.20	152.37	155.55	158.72	161.90	165.07	168.25	171.42	174.60	177.77	180.95	184.12	187.30	190.47
148.62	151.85	155.08	158.32	161.55	164.78	168.01	171.24	174.47	177.70	180.93	184.16	187.39	190.62	193.85
151.24	154.53	157.82	161.11	164.39	167.68	170.97	174.26	177.54	180.83	184.12	187.41	190.69	193.98	197.27
153.88	157.23	160.57	163.92	167.26	170.61	173.95	177.30	180.64	183.99	187.33	190.68	194.03	197.38	200.72
156.55	159.95	163.35	166.76	170.16	173.57	176.97	180.37	183.77	187.18	190.58	193.99	197.39	200.79	204.19
159.23	162.70	166.16	169.62	173.08	176.54	180.00	183.47	186.93	190.39	193.85	197.31	200.77	204.24	207.70
161.94	165.47	168.99	172.51	176.03	179.55	183.07	186.59	190.11	193.63	197.15	200.67	204.19	207.71	211.23
164.68	168.26	171.84	175.42	179.00	182.58	186.16	189.74	193.32	196.90	200.48	204.06	207.64	211.22	214.80
167.43	171.07	174.71	178.35	181.99	185.63	189.27	192.91	196.55	200.19	203.83	207.47	211.11	214.75	218.39
170.21	173.91	177.61	181.31	185.01	188.71	192.41	196.12	199.82	203.52	207.22	210.92	214.62	218.32	222.02
173.01	176.78	180.54	184.30	188.06	191.82	195.58	199.34	203.10	206.87	210.63	214.39	218.15	221.91	225.67
175.84	179.66	183.48	187.31	191.13	194.95	198.77	202.60	206.42	210.25	214.07	217.89	221.71	225.54	229.36
178.69	182.58	186.46	190.34	194.22	198.11	201.99	205.88	209.76	213.65	217.53	221.42	225.30	229.19	233.07
181.56	185.51	189.45	193.40	197.34	201.29	205.24	209.19	213.13	217.08	221.03	224.98	228.92	232.87	236.81
184.45	188.46	192.47	196.48	200.49	204.50	208.51	212.52	216.53	220.54	224.55	228.56	232.57	236.58	240.59
187.37	191.44	195.51	199.59	203.66	207.74	211.81	215.88	219.95	224.03	228.10	232.18	236.25	240.32	244.39
190.31	194.45	198.58	202.72	206.85	210.99	215.13	219.27	223.40	227.54	231.68	235.82	239.95	244.09	248.22
193.27	197.47	201.67	205.87	210.07	214.28	218.48	222.68	226.88	231.08	235.28	239.44	243.60	247.84	252.08
196.25	200.52	204.78	209.05	213.32	217.59	221.85	226.12	230.38	234.65	238.92	243.19	247.45	251.72	255.98
199.26	203.59	207.92	212.26	216.59	220.92	225.25	229.58	233.90	238.24	242.58	246.91	251.24	255.57	259.90
202.29	206.69	211.09	215.49	219.88	224.28	228.67	233.07	237.47	241.87	246.27	250.67	255.06	259.46	263.86
205.34	209.81	214.27	218.74	223.20	227.67	232.13	236.60	241.06	245.52	249.98	254.45	258.91	263.38	267.84
208.42	212.95	217.48	222.01	226.54	231.08	235.61	240.14	244.67	249.20	253.73	258.26	262.79	267.32	271.85
211.52	216.12	220.72	225.32	229.91	234.51	239.11	243.71	248.31	252.91	257.50	262.10	266.70	271.30	275.89

Litteratur.

Gustaf Lundberg: Handbok i skogsdikning.

Glädjande nog har skogsdikningsfrågan i senare tid blifvit ganska grundligt behandlad i litteraturen. Det senaste värdefulla bidraget härtill utgör ofvannämnda arbete. Ehuru icke speciellt grundad på erfarenhet från Norrland har dock framställningen stort värde såsom vägledande äfven för norrländsk skogsdikning och torde därför äfven böra omnämnas i denna tidskrift.

I en *allmän del* redogör författaren först för torfbildningens natur och dess inverkan på skogsträdens trefnad samt för i hvad mån skogsmannen med ekonomisk fördel kan inskrida till torfmarkens vinnande för skogsbörd eller försumpningens bekämpande. Genom lyckade exempel belyses härvid hvilka marker som i första rummet böra väljas för torrläggning. Särskildt framhålles vikten af att afdika den försumpade skogsmarken samt utföra försvarsdikning till skydd för af försumpning hotad mark. Ur norrlandssynpunkt har dock härvid icke den till försvarsdikning hänförliga bäckrensningens grundläggande betydelse tillräckligt betonats. Upprensning af de naturliga afloppen blir här första åtgärden vid ingripande mot försumpningen af en däraf besvärad skogstrakt. Härvid bör rensningen omfatta samtliga de sträckor af bäckar och bäckdrag där vattenafledningen är försvårad genom dåligt fall och dämmande vegetation eller växtrester, antingen försumpningen i anledning häraf befinner sig på ett tidigt stadium eller fortskridit så långt att bäckdalen igentorfvats och nu upptages af myrmark, på hvars yta bäckvattnet framsilar och

genom hvars höjdtillväxt det drifves allt längre ut öfver omgifvande mark[1].

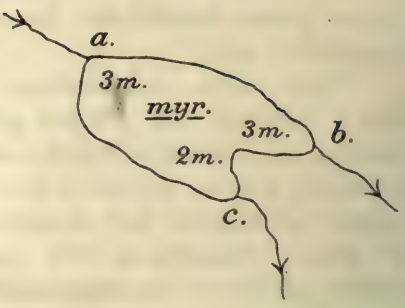
Först sedan skogsmarkens naturliga aflopp sålunda satts i funktion och därmed grundbetingelsen för en förbättring af fuktighetsförhållandena i marken blifvit tillgodosedd, kunna detaljer i försvarsdikningen såsom särskilda skyddsdiken mot skogsmark, där torfmarkerna äro af större utsträckning och egentlig torrläggning af de därför särskildt lämpliga markerna komma till stånd. Denna detaljdikning får äfven betydelse för den allmänna försvarsdikningen — upprensandet eller uppgräfvandet af afloppen — på så sätt att de genom detaljdikningen uppkommande starkare vattenflödena bidraga till att framdeles hålla afloppen vid makt.

Utan en så anordnad försvarsdikning i stort riskerar man här antingen att genom detaljdikningen endast flytta på försumpningen eller också blir man vid val af marker uteslutande hänvisad att hålla sig i närheten af de större vattendragen, där behofvet af skogsdikningar öfver hufvud taget är mindre framträdande.

I den *speciella delen* redogöres på ett både populärt och sakligt sätt för planläggning utaf afdikningsföretag samt för de olika tekniska metoder, som härvid kunna komma till användning samt slutligen för beståndsvård och skogskultur å afdikade marker. En sak som härvid synes mig icke tillräckligt beaktad är vikten af uppsökandet af torfbäckenets lägsta del vid framdragandet af hufvudafloppet. Författaren förutsätter nämligen endast borrning till 2 meters djup. Vid upptagning af ett aflopp genom en öfver 2 meter djup myr, hvilket ibland kan vara nödigt, är det emellertid ofta icke möjligt att bestämma hvar myrbäckenets lägsta partier äro belägna. För att belysa, hvilka misstag, som härigenom kunna uppstå, tillåter jag mig hänvisa till vidstående skiss. Vid en djupundersökning endast till 2 meter i detta fall ligger det nära till hands

[1] Myrarna i Norrland äro i dylika fall ofta flarkartade och då bäckvattnet genom sin näringsrikedom möjliggör en frodig vegetation på flarksträngarna växa desamma snabbt i höjden.

att upprensa afloppet från bäcken vid *a* till bäcken vid *c*, som emellertid endast är ett sekundärt aflopp, uppkommet under myrens tillväxt. Genom upptagande af detta felaktiga aflopp erhålles dels en mindre kraftg verkan af diket, dels riskeras dåligt fall om myren är blöt och lös, i hvilket fall sättningen närmare *a*, där djupet är 3 meter, blir inemot 50 % större än mot *c*, där djupet blott är 2 meter.



Beträffande bäckrensning förordas upptagande af en ny rak fåra för bäcken i stället för upprensning af den ursprungliga bäckfåran. Härvid synes böra fogas den reservationen att det mången gång icke är möjligt att bli af med vattnet ur den gamla bäckfåran utan dess fullständiga upprensning och att det i sådana fall är fördelaktigast att helt och hållet följa densamma äfven om utskjutande uddar i bäcken flerstädes måste bortschaktas eller genomgräfvas.

De trenne erinringar, som jag här ofvan tillåtit mig att göra, grunda sig på förhållanden och erfarenhet i Öfre Norrland, och visa indirekt att framställningen i stort är, som redan förut antydts, tillämplig äfven på norrlandsförhållanden. — Det sätt hvarpå författaren häfdar skogsdikningens betydelse, utan att öfverskatta den, innebär en kraftig maning till de stora norrländska torfmarkernas förbättrande och de af försumpning hotade markernas skyddande.

U. Lindhé.

Urskog i nordligaste Norge.

Skogshushållningen i Norge 1913.

Af *Erik Geete.*

I likhet med föregående år meddelas här en sammanställning af uppgifter och statistiska siffror, hämtade ur den nyligen utkomna, af »skogdirektören» afgifna berättelsen öfver *det norska skogsväsendet år 1913.*

År 1913 hafva statsverkets skogar genom *inköp* af 7 egendomar ökats med en areal af 477,22 hektar produktiv skogsmark. Köpesumman sammanlagdt 27,700 kronor. För »Oplysnings»-väsendets fonds räkning ha likaledes år 1913 inköpts 2 egendomar om tillhopa 31,10 har prod. skogsmark för en summa af 16,740 kronor.

För utvidgning af ett äldre planteringsfält har staten inköpt ett område af c:a 58 har, hvaraf c:a 45 har prod. mark för en summa af 2,000 kronor.

De allmänna skogarna ha sålunda utvidgats med en sammanlagd areal af 508,22 har prod. skogsmark. Köpesumma 44,440 kronor eller i medeltal 87,43 kr. pr har.

Sex stycken »Oplysnings»-väsendets fond tillhörande skogsområden med en sammanlagd areal af 181,3 hektar ha under året ställts under skogsstatens förvaltning.

Af för statens skogsväsen inköpta egendomar ha år 1913 frånsålts 22 inägoområden, arbetarehem och hustomter för sammanlagdt 22,910 kr. — i medelpris alltså 1,041,36 kr.

Af statens ursprungliga jordegendomar utanför Finnmarken ha år 1913 sålts 16 »lotter» för tillhopa 7,082 kr. eller i medeltal kr. 442,62, och af statens kvarvarande jord i Finnmarken ha afhändts 99 lotter för tillsammans 3,463 kr. eller i genomsnitt kr. 34,98 per lott.

De allmänna skogarnas och bygdeallmänningarnas areal vid 1913 års slut framgår af följande tablå. De förra ha vid jämförelse med 1912 års redogörelse ökats något till följd af ofvannämnda markinköp m. m., de senare äro däremot oförändrade.

De allmänna skogarnas areal (statsskogar, statsallmänningar o. »Oplysnings»-väsendets fonds skogar.)		Bygdeallmänningarnes areal.		De allmänna skogarnas värde.		Bygdeallmänningarnas värde.	
Barrskog hektar	Löfskog hektar	Barrskog hektar	Löfskog hektar	Värde med nyttjanderätter Kr.	Värde med afdrag af nyttjanderätter Kr.	Värde med nyttjanderätter Kr.	Värde m. afdrag af nyttjanderätter Kr.
445,144,75	453,350.05	169.975,66	10.644,00	36,030,650,00	29,948,040,00	39,271,500,00	7,406,000,00
898,494,80		180,619,66					

Beträffande de allmänna skogarnas drift ställa sig räkenskaperna för året $^{1}/_{7}$ 1912—$^{30}/_{6}$ 1913 sålunda:

Statens skogar.

Inkomster summa Kr. 1,095,368,68
Utgifter » » 416,166,79
Nettobehållning Kr. 679,201,89

»Oplysnings»-väsendets skogar.

Inkomster summa Kr. 827,177,76
Utgifter » » 106,070,07
Nettobehållning Kr. 721,107,69

Nettobehållning af skogsdriften å allmänna skogar alltså	Kr.	1,400,309,58
Lägges härtill nettovärdet af till utsyningsberättigade utlämnadt virke från statens och »fondens» skogar..... c:a	»	223,000,00
blir tydligen nettovärdet af det under räkenskapsåret 1912/1913 afverkade och utlämnade virket å allmänna skogar	Kr.	1,623,309,58

Under år 1913 till försäljning *afverkadt* och till nyttjanderättsinnehafvare för husbehof *utlämnadt virke* uppgår till följande belopp:

Statsskogar och statsallmänningar.

Afverkning för försäljning 126,044,78 kbm. med ett nettovärde af	713,576,68	kr.
Till utsyningsberättigade utlämnadt..... 76,348,15 kbm. med ett nettovärde af	188,018,80	»

»Oplysnings»-väsendets fondskogar.

Afverkning för försäljning 78,698,16 kbm. med ett nettovärde af	739,375,66	»
Till utsyningsberättigade utlämnadt..... 17,280,42 kbm. med ett nettovärde af	59,488,66	»
Summa 298,371,51 kbm.	1,700,459,80	kr.,

motsvarande i medeltal ett nettovärde af 5,70 kr. per kubikmeter.

Statens *plantskolor* och *klängstugor* hafva 1912/1913 dragit en kostnad af 29,379,52 kronor men inbragt 29,467,77 kr., således en vinst af 88,27 kr.

Utgifterna

för *kulturarbeten* i statens skogar uppgå till	61,910,61	kr.
å »Oplysnings»-väsendets fonds skogar till	26,326,02	»
Summa Kr.	88,236,63	kr.,

men visa räkenskaperna för kulturer samtidigt beträffande statens skogar en inkomst af .... 6,840,13 kr.

» »fondens» » » » » .... 79,12 »

Summa Kr. 6,919,25

Vid årets kulturarbeten å allmänna skogar ha åtgått:

	Plantor.		Frö.
Gran	369,955 st.	Gran	6,70 kg.
Tall	490,010 »	Tall	35,95 »
Andra trädslag	45,670 »	Andra trädslag	6,00 »
Summa år 1913	905,635 st.	plantor och frö	48,65 kg.
Motsvarande år 1912	854,130 »	» » »	132,00 »
» » 1911	981,453 »	» » »	32,01 »

Jägmästarnes *rapporter om frötillgången* visa, med spridda undantag, att tillgången på grankott år 1913 i allmänhet varit ringa—medelmåttig (0,3—0,5) i landets södra delar, i de norra ingen (0).

Tvåårig tallkott har öfver hela landet haft ringa—medelmåttig (0,3—0,5) tillgång, ettårig tallkott mestadels ringa (0,3), på sina håll ingen (0) tillgång.

Björkfrö har haft i hufvudsak medelmåttig (0,5) tillgång inom hela landet.

Ek och bok — där dessa förekomma i några sydliga revir — visa på ett par ställen medelmåttig (0,5) tillgång på ållon.

God tillgång betecknas med 0,7, riklig med 1.

Å allmänna skogar har år 1913 verkställts

dikning och bäckrensning om tillhopa 269,136,5 längdmeter
Motsvarande siffra år 1912 303,729 »
» » » 1911 264,938 »

Skogspersonalen bestod vid 1913 års utgång af
3 skogsinspektörer
28 revirförvaltare
1 skogstaxator
9 assistenter
12 skogsplantörer, samt
476 skogvaktare, hvaraf 224 å statens och 252 å »Oplysnings»-väsendets fonds skogar.

»*Allmänna skogsbestämmelser*» i enlighet med § 6 i lagen af den 8 augusti 1908 om skyddsskogens bevarande och mot skogens ödeläggande gälla nu i 130 härader, däraf 6 tillkommit under året. »*Skyddsskogsbestämmelser*» efter lagens 3 § gälla vid 1913 års slut inom 79 härader.

Staten har i utgifter för skyddsskogslagens genomförande utbetalt summa 5,849,63 kr. under räkenskapsåret 1912/13. År 1911/12 var motsvarande summa 4,818,71 kr.

Skogsbrandsreglementen i enlighet med § 5 i lagen af den 14 juli 1893 om inskränkningar vid användande af eld i skog och mark m. m. ha under året införts i 11 nya härader och gälla nu i sammanlagdt 211 härader.

Jämlikt föreskrifterna i sistnämnda lag åligger det resp. brandrotemästare att efter timad skogseld insända rapport därom. Dessa rapporter ha emellertid aldrig samlats utan hamnat hvar och en i sitt härads arkiv.

Nu infordrar emellertid norska jordbruksdepartementet från och med år 1913 uppgifterna ifråga, hvilka skola innehålla: 1) namn å den brandskadade egendomen, 2) brandskadad areal, 3) brandskadans omfattning (värde), 4) sammanlagda släckningskostnader, 5) orsaken till brandens uppkomst, 6) uppgift om hvad slags skog som skadats samt vidare andra upplysningar af intresse. Ett sammandrag för hela landet af de läns- (amt-)vis inkomna uppgifterna visar, att under år 1913 skogseld utbrutit å tillsammans 69 platser, hvarvid summa 148,91 hektar härjats. Skadorna ha värderats till 13,963 kronor, under det släckningskostnaderna uppgått till 1,782,97 kronor.

Jakten å statens marker har — genom försäljning af jaktpass, berättigande till jakt å älg, vildren, hjort och småvildt, åfvensom fiskerättigheter — tillfört statskassan en nettoinkomst under räkenskapsåret 1912/13 af 34,534,71 kronor, emot 31,616,02 kr. under året 1911/12.

Till förstärkning af jaktuppsikten på högfjällen under höstjakten voro för år 1913 beviljade 5,500 kr. Häraf utbetalades 5,297,40 kr., fördelade inom 34 länsmansdistrikt. Enligt vederbörande myndigheters uttalanden verkar denna

jaktuppsikt genomgående tillfredsställande, men framhålles från vissa håll önskvärdheten af dylik bevakning äfven sommartid för att förhindra oloflig renjakt, som då äger rum i betydlig utsträckning.

Sammandraget öfver år 1913 dödade högdjur visar följande siffror:

Kön	Älg	Vildren	Hjort
Handjur	684	605	177
Hondjur	596	565	126
Summa	1.280	1.170	303

Motsvarande siffror voro i medeltal för

5-årsperioden 1909—1913 årligen 1,338 älgar 1045 vildrenar 337 hjortar
» 1889—1893 » 1,123 » 591 » 145 »

hvarvid tillika bör anmärkas, att jakttiden å älg fr. o. m. år 1900 inskränkts till 21 dagar.

Efter skogdirektörens öfversikt, hvarur ofvanstående siffror äro hämtade, följa de olika revirförvaltarnes och öfriga skogstjänstemäns mera detaljerade årsberättelser, af hvilka de förra, så intressanta de delvis än äro, på grund af utrymmesskäl måste förbigås. Ur de senare tillåter jag mig en liten axplockning.

En genomgående klagovisa utgör berättelsen från föreståndaren för *Statens plantskola och fröklängningsansanstalt vid Hamar.* Till följd af brist på godt inhemskt såddfrö och därför äfven på plantor samt ringa tillgång på klängningsskott, ända tills höstens skörd började komma in, visade såväl plantskolan som klängningsanstalten betydande underskott i räkenskaperna. En massa rekvisitioner å frö och plantor ha måst afvisas. För år 1914 kunna dock, efter hvad som förutsäges, alla få sitt fröbehof fylldt.

Statens skogsskolor vid Stenkjær, Kongsberg och Os ha till kursen 1912—1913 antagit resp. 24, 27 (däraf 3 extra) och 15 bland resp. 49, 78 och 12 sökande. Till den sistnämnda skogsskolan öfverflyttades 3 elever som måst väg-

ras inträde vid Stenkjær och Kongsberg. Orsakerna till fåtalet ansökningar vid Os — kursen 1912—1913 är skolans andra — utvecklas af föreståndaren i hans årsberättelse. Bygden, där skolan är förlagd består af endast 18 mindre gårdar, där eleverna måste så godt som »tiggas» in för att få bostad. För inackordering få de ofta betala verkliga »stadspris», 50—60 kr. i månaden. I denna summa ingår i de flesta fall ej bränsle, men däremot säges rummens möblering vara den tänkbarast bristfälliga! Kosten hålla eleverna sig numera ofta själfva, hvilket föreståndaren ej anser inverka godt på läsningen. Hvad som föranledt skolans förläggning till denna ogästvänliga plats är grannskapet till stora statsskogskomplexer samt en större plantskola. Detta anser emellertid ej föreståndaren uppväga alla ortens nackdelar, af hvilka bostadsbristen och isoleringen äro de största, utan yrkar på skolans förflyttning till Bergen. — Något liknande ha vi troligen ej i Sverige — med våra, åtminstone hvad bostadsfrågan angår, i allmänhet väl ordnade skogsskolor — varit utsatta för.

I norska Finnmarken finnas anställda tvenne »*torfmästare*», en för östra och en för västra, hvar och en med ett flertal uppsyningsmän under sig, hvilkas aflöning utgår dels från »torfväsendet», dels från »skogsväsendet». Torfmästarnes uppgift är att undersöka torfmarker samt verka för och undervisa i beredning och användande af bränntorf inom dessa skogfattiga trakter. Inom t. ex. Östfinnmarken ha under året af 607 personer upptagits närmare 2 millioner st. bränntorf, värderade till nära 19,000 kronor. Torfven utgör här $^1/_4$—$^3/_4$ af allt bränsle. Där brist råder på ved användes den senare endast till tändning, eljest brukas både kol och ved vid sidan af torfven.

Öfver *skadeinsekter och parasitsvampar på skogsträden* år 1913 har statsentomologen *T. H. Schøyen* afgifvit en utförlig berättelse, omfattande beskrifning öfver de olika angreppen och medel till deras bekämpande. Berättelsen förtydligas genom en del goda afbildningar. Undersökningarna ha dels ägt rum å en mångfald insända prof, dels har Schøyen på skogdirektörens anmodan företagit en

resa till »Vestlandet» speciellt »för att undersöka de skadeinsekter och svampsjukdomar, som statens skogsplanteringar delvis i stor utsträckning varit utsatta för samt om möjligt söka finna orsaken till deras härjningar och botemedel mot framtida sådana».

Som han närmare utvecklar vid redogörelsen för de olika sjukdomarna anser sig Schøyen vid sagda resa ha fått »det intrycket, att, med hänsyn till trädsjukdomarna, orsak ej finnes att se de 'västländska' planteringarnas framtid så mörk som man hittills haft något för stor benägenhet till».

»Kulturskogarna komma alltid att i större utsträckning än naturskogarna vara utsatta för parasiternas angrepp, och det kan heller icke förnekas, att det västländska klimatet synes gynna många af dessa parasiters utveckling. Erfarenheten har emellertid visat, att man har i sin makt att begränsa de olika trädsjukdomarnas uppträdande, och då de förhållningsregler, som härvid måste iakttagas, i många fall fullständigt öfverensstämma med föreskrifterna för planteringarnas skogstekniska skötsel, låta de sig i praktiken genomföras utan särskilda extraåtgärder.»

»Sålunda», framhålles vidare, »kan en rationell gallring i för täta planteringar påräknas förebygga en större utbredning af 'tallkräftan' (Dasyscypha calycina), 'lärkkräftan' (D. Willkommii), 'gråbarrsjukan' (Hypodermella sulcigena), 'märgborrar' (Hylurgus piniperda) m. fl. Beträffande många sjukdomar gäller dessutom, att de äro bundna vid vissa, enstaka årsklasser af värdplantan. Där naturförhållandena enligt erfarenheten visat sig inbjuda till angrepp af dessa parasiter måste man därför vid nyplanteringar taga hänsyn till denna omständighet, antingen genom att införa blandbestånd eller genom fältens plantering bit för bit med flera års mellanrum, så att större sammanhängande likartade och likåldriga sträckningar undvikas. De enstaka delar af ett planteringsfält, som erbjuda en ogynnsam planteringsjord, böra hellre kvarlämnas öppna än bidraga till att frambringa några bedröfliga plantor som ohjälpligt hemfalla till att härjas af 'barrlusen'

(Chermes), 'tallstekeln' (Lophyrus rufus) och andra parasiter. Dylika fläckar skola alltid visa sig utgöra ett centrum för uppkomna härjningar och gynna en massutveckling af de snyltgäster, som sedermera öfversvämma kringliggande marker. I hvarje fall bör med deras plantering anstå, till dess kulturen i öfrigt passerat den kritiska åldern.»

Skogstaxatorn Bugge har afgifvit berättelse öfver en af honom med stipendium företagen resa till Sverige i och för att studera den praktiska användningen af Tor Jonsons kuberingsmetod. Studierna ha, närmare bestämdt, ägt rum å Grönbo kronopark i Örebro län under där pågående skogsindelningsarbete. — Efter ett kort vidrörande af metodens principer[1] framhåller han dess stora utbredning i Sverige samt dess noggranna resultat — bl. a. vid Värmlandstaxeringen — men dröjer äfven vid svårigheterna i vissa fall af formpunktens rätta bestämmande och betydelsen af observatörens noggrannhet. Särskildt omnämnande ägnar Bugge äfven frågan om barktjocklekens inflytande på resultatet, erforderliga reduktioner häraf, särskildt för tallen m. m.

»Det är en gifven sak», fortsätter Bugge, »att metoden (Jonsons) medför mera arbete än t. ex. vid användandet af Øverlands kubiktabeller och de af Rendalens skogsförvaltning nyligen utarbetade tabellerna, och man har ju då också rätt att fordra större 'nytteeffekt.' Øverlands tabeller ha emellertid genomgående visat godt resultat, och innan man företagit jämförande försök hos oss, tror jag icke man bör öfvergå till att använda Tor Jonsons tabeller i någon större utsträckning, såvida det icke gäller fall då särskildt stor noggrannhet erfordras, och då måste formklassbestämningen ske på fällda profträd. När formklassen bestämmes efter den med ögonmått valda formpunkten så tror jag att noggrannheten för våra glesa skogar icke blir

[1] Se »Massatabeller för träduppskattning» af Tor Jonson samt i öfrigt dennes artiklar i Skogsvårdsfören. tidskr. 1910, 1911, 1912.

så stor i förhållande till Øverlands tabeller, att man utan föregående prof bör införa dem — — —.»

I Norge äro äfven en del sådana prof gjorda, men resultaten ännu ej offentliggjorda.

Efter några ord om indelningsarbetets utförande i praktiken å den besökta kronoparken, dröjer Bugge särskildt vid kapitlet markbonitering, för hvars bestämmande han anser den påbjudna metoden— höjden på ett 50-årigt träd som grund för markens godhetsgrad — vara praktisk ehuru ej fullt korrekt. Särskildt framhåller han att man ej får förbise den stora roll som beståndets slutenhet spelar med hänsyn till höjdtillväxten, vikten af att känna förhållandet mellan granens och tallens absoluta höjdtillväxt, då samtidigt bägge trädslagen tagas till hjälp vid markboniteringen o. s. v. I samband härmed nämner han vidare, att man i Norge vid skogens bonitering äfven utgår från trädets höjd såsom varande den i praktiken viktigaste faktorn. Härvid tagas emellertid som profträd sådana som vid brösthöjd hålla 20 cm. inom bark. Dessa träd äro lättare att finna, och mätningen är enklare än bestämmande af 50-årsåldern, hvarför Bugge anser, att vi äfven i vårt land hellre borde tagit samma utgångspunkt vid bestämmande af skogsmarkens bonitet.

Till slut omnämner taxator Bugge såsom något anmärkningsvärdt, att man under själfva taxeringen okulärt bestämde huru mycket som under de närmaste tio åren borde afverkas i de olika bestånden utöfver det »normala».

Så t. ex. bestämdes å Grönbo kronopark gallringsprocenten i ett 50-årigt bestånd till 33 %, blädningsprocenten i ett 70-årigt till 42 %. Bägge dessa bestånd voro förut orörda af yxan, och anser Bugge — då liknande förhållanden ofta råda i Norge — det vara af särskildt intresse att framhålla huru stor kubikmassa öfverjägmästare Wallmo uttog ur dylika skogar.

Hvad Norge vidkommer anser dock Bugge tillvägagångssättet böra upptagas med stor kritik — det fordrar af taxatorn en specialkännedom om trakten: priser, afsättningshållanden, beståndsvård o. s. v., en kännedom

som han anser »vanskeligere» för den fåtaliga norska taxeringspersonalen att förvärfva »än för den mera lokala personalen i Sverige».

»Metoden passar bäst när det gäller bestånd som skola gallras, i skyddsskogstrakter eller i alltför glesa skogar. Med andra ord i sådana onormala skogar, där man inga användbara formler har för afverkningsbeloppets bestämmande, i det här *den praktiska blicken* ju är enda utvägen.»

»Man kan icke afverka en alltför gles eller för tät skog 'efter tillväxten', ej heller en öfvermogen skog — —.»

Med hänvisning till resultaten af Värmlandstaxeringen afslutar Bugge sin intressanta berättelse med några ord om den procent, hvartill skogar af större och mindre areal anses böra taxeras för att nöjaktiga resultat skola uppnås.

De styrande inom norska statsskogsförvaltningen ha äfven fått blicken öppen för betydelsen af ett ordnadt *försöksväsen.*

Under år 1913 företog norske *jägmästaren Agnar Barth* en stipendieresa till Sverige, Danmark, Bayern, Würtemberg, Schweiz och Österrike för att studera det forstliga försöksväsendets organisation i dessa länder. Ur hans berättelse skall jag här göra några korta utdrag, som kunna vara af mera allmänt intresse.

Barth framställer först frågan: »Kan vårt skogsbruk längre undvara ett forstligt försöksväsen?» Innan han besvarar denna fråga lämnar han en öfversikt öfver skogsförsöksväsendets tillkomst, uppgifter och verksamhetsområden. »Det planmässigt ordnade försöksväsendet kan historiskt ledas tillbaka till den enskildes personliga önskan att samla erfarenheter för att på grundval af dessa mer och mer bringa resultaten af skötseln i öfverensstämmelse med de ekonomiska och skogliga målen.» — — — »Allteftersom det emellertid skogsfacket mer och mer blef föremål för ett verkligt vetenskapligt forskningsarbete kom man till insikt om att dess utveckling icke längre kunde anförtros i tillfälligheternas våld.» — — — »Det är, för att nämna ett par saker, det experimentella arbetet som gifvit upphof till att ras- och ärftlighetsfrågan fått den framträdande

plats i det rationella skogsbruket, som den så högeligen förtjänar, och att den praktiska behandlingen af skogen nu börjar arbeta målmedvetet hän emot en förädling af trädraserna, som ställer i utsikt en fördubblad produktion.»

»Det är skogsförsöksväsendet som under de senare åren omstörtat hela vår teknik inom skogsföryngringen och påvisat, att den i sitt åldre skick i många afseenden arbetat lika snabbt som säkert på skogarnas degenerering — — —.»

»Med skogshushållningens raska utveckling ställes försöksväsendet framför den ena nya och viktiga uppgiften efter den andra, alla utmynnande i ett och samma mål, nämligen att afvinna skogsmarken det största möjliga uthålliga värdeutbyte och att klargöra de förhållanden som ha inflytande på produkternas användning för olika praktiska ändamål.»

Barth anser Norge mera kanske än något annat land vara i behof af en skogsvetenskaplig försöksanstalt, detta på grund af landets säregna klimat, terrängförhållanden, skogsmark o. s. v. Han framhåller det helt enkelt vara landets plikt att göra skogarna — en stor del af nationalförmögenheten — så räntebärande som möjligt.

»*Ett fullt intensivt skogsbruk kan emellertid endast byggas på vetenskaplig grund. Kravet på en skogsvetenskaplig anstalt, med uppgift att utreda alla spörsmål, som kunna visa vårt skogsbruk nya och säkra vägar till växt och utveckling och göra det konkurrenskraftigt med andra länders, kan och får därför icke längre afvisas.*»

Härefter följer i Barths berättelse en öfversikt af försöksväsendets organisation i de af honom besökta, ofvan uppräknade länderna. Af intresse kan möjligen vara att se, huru länge denna verksamhet varit organiserad. Så erhöll Würtemberg sitt försöksväsen år 1872, Österrike 1874, Schweiz 1887, Danmark 1901 och Sverige 1902.

Utan att ingå på några vidare detaljer må framhållas huru Barth med rätta betonar vikten af att försöksverksamheten får en fast organisation under en kraftig högsta ledning samt ej, såsom särskildt i Bayern är fallet, får ut-

göra en »bisyssla» för vid universitetet genom sin föreläsningsskyldighet i öfrigt helt upptagna professorer.

Om den svenska skogsförsöksanstalten uttalar sig Barth mycket sympatiskt och anser det naturligt att låta dess organisation i största möjliga utsträckning tjäna som mönster vid eventuellt upprättande af en norsk. Som afslutning framlägger han ett utförligt förslag till en dylik.

Januari 1915.

Till frågan om ståndskogslikvider vid laga skiften.

Af domänfiskalen *Gerhard Alexanderson.*

Huru skall förhållas vid uppkommande konflikt mellan skiftesstadgans bestämmelser om ståndskogslikvid och lag, inskränkande ägares fria förfoganderätt öfver skogen å hans mark?

I denna fråga, som ju är af ej ringa betydelse för skogsstatstjänstemännen vid utförande af utstämpling å s. k. likvidskog och som äfven för den enskilde, hvilkens rätt däraf berörES, är af stort intresse, har den 10 juni 1914 af Kungl. Maj:t meddelats en dom af viktig principiell innebörd. Genom denna dom lärer få anses fastslaget att *vid sådan konflikt,* hvarom nu är fråga, *ett i öfverensstämmelse med skiftesstadgans bestämmelser fattadt beslut om ståndskogslikvid ej må bringas till verkställighet i vidare mån än som kan vara tillåtet jämlikt den för skogen i fråga gällande särskilda skogslag.*

Berörda mål afsåg uppkommen konflikt mellan beslut om ståndskogslikvid och skyddsskogslagen. Sedan genom förening mellan delägarna i Segerdalens skifteslag i Kalls socken rörande grunderna för ståndskogslikvid bestämts bland annat att likvidgifvare skulle äga välja om likviden skulle utgå i penningar eller in natura samt att likvidbelopp in natura skulle uttagas å af förrättningsmännen anvisade trakter, uppgjordes ståndskogslikvid, som af närvarande delägare genom påskrift å instrumentet godkändes med förklaring att likviden skulle gälla såsom förening; enligt denna likvid bestämdes bland annat de trakter, därifrån likvidskog skulle få uttagas. Mot ståndskogslikvidsförrättningen anfördes icke besvär.

Hos vederbörande skogstjänsteman påkallades sedermera utsyning af likvidträden, men ansåg denne sig på grund af skydsskogslagens bestämmelse icke kunna utsyna mer än en mindre del af likvidträden. Häröfver anfördes besvär hos domänstyrelsen under yrkande att skogstjänstemannen måtte förständigas utstämpla den del af likvidskogen, som sålunda förbigåtts, men fann styrelsen sig icke kunna gent emot bestämmelserna i skyddsskogslagen bifalla yrkandet, vid hvilket förhållande framställningen icke föranledde någon styrelsens åtgärd. Kungl. Maj:t, dit frågan fullföljdes, fann äfvenledes att utsyning icke mot bestämmelserna i skyddsskogslagen borde komma i fråga samt fastställde följaktligen domänstyrelsens beslut.

Sedan de skiftesdelägare, som sålunda ej kommit i åtnjutande af hela sin rätt till ståndskogsersättning, till vederbörande häradsrätt instämt de skiftesdelägare, från hvilkas hemman felande ståndsskogen skolat utgå under yrkande att antingen erhålla felande likvidträd å annan vederparternas mark inom skifteslaget eller ock ersättning, uttalade häradsrätten bl. a. att rätten enligt lag till ståndskogslikvid efter laga skifte enligt häradsrättens mening ej kunde utan vidare betagas enskilda genom en i skogsvårdshänseende beslutad lag; i själfva saken förklarades kärandena berättigade till utsyning af felande träd å vederparterna vid skiftet tilldelad mark, dock i främsta rummet från i likvidinstrumentet anvisadt område.

Svea hofrätt, dit målet fullföljdes, ansåg kärandena böra, *därest på grund af bestämmelserna i skyddsskogslagen hinder för dem mötte att å i likvidinstrumentet anvisadt område erhålla likvidskog till hela det i föreningen angifna värde,* vara berättigade att utfå felande likvid genom utsyning från annan vederparterna tillskiftad mark eller ock bekomma motsvarande ersättning i penningar; och dömde hofrätten i enlighet härmed. Sedan talan i målet å vederdelosidan fullföljts till Kungl. Maj:t, fastställde emellertid Kungl. Maj:t hofrättens dom. Under öfverläggningen i högsta domstolen yttrade förutvarande expeditionschefen i jordbruksdepartementet, numera justitierådet P. v. Seth

bl. a. följande: »Jag finner uppenbart, att den enligt gällande skiftesstadga delägare, respektive förrättningsmännen tillkommande beslutanderätt i likvidfrågor icke är vidsträcktare än som öfverensstämmer med lag och författningar i allmänhet. *I den mån de med öfverskridande af denna gräns besluta i strid mot en lag, som, såsom lagen ang. skyddsskogar, tillkommit till skydd för ett öfver alla privaträttsliga anspråk stående allmänt intresse, får deras beslut öfver hufvud taget icke vinna tillämpning, äfven om det formellt vinner laga kraft mellan delägarna.* Det blir med andra ord i sådant fall ipso jure ogiltigt, i den mån det icke kan genomföras utan att kränka nämnda allmänna intresse, och denna dess ogiltighet måste utan vidare sträcka sig äfven till förhållandet delägarna emellan, i den mån deras inbördes rätt beröres af det hinder, som mött för beslutets tillämpning.»

Jämväl i en annan fråga, som nära berör norrländska förhållanden, har Kungl. Maj:t under innevarande år meddelat dom.

Denna fråga rörer *hemmansägares och afverkningsrättsinnehafvares inbördes rättigheter i afseende å ståndskogslikvid, tillfallen hemman under den s. k. lappmarkslagen.*

Innehållet i målet är i hufvudsak följande. Genom afhandling år 1896 hade J. Burman såsom ägare af 11/64 mantal n:r 2 i Långnäs eller Galtisjaurs by inom Arjeplougs socken upplåtit till handelsbolaget under firma af A. Markstedt & söner för en tid af 20 år afverkningsrätten till all å hemmanets skattetal belöpande skog af furu och gran med rätt för bolaget att under sagda tid afhämta och tillgodogöra sig allt sådant virke, som enligt gällande eller blifvande författningar till försäljning medgåfves.

Sedan laga skifte å nämnda by ägt rum, erhöll bolaget år 1900 utsyning af bl. a. den vid skiftet Burman för hans omförmälda hemman tillagda ståndskogsersättning in natura. Sedermera instämde Burman bolaget till vederbörande häradsrätt under yrkande om åläggande för bola-

get att till honom utgifva ersättning för likvidskogens värde jämte ränta. Till stöd härför anförde Burman: Bolagets afverkningsrätt hade icke innefattat rätt för bolaget att tillgodogöra sig ifrågavarande likvidskog, hvilken lagligen bort tillfalla Burman såsom hemmanets ägare. Bolaget hade emellertid afverkat hela likvidskogen. Härtill hade bolaget för öfrigt desto mindre varit berättigadt, som bolaget från afverkningstidens början genom ordinarie och extra utsyningar erhållit så stora virkesmängder, att desamma med minst hela likvidskogens belopp öfverstigit hvad enligt en år 1903 för hemmanet upprättad afverkningsplan — hvilken grundats å hemmanets skogstillgång utan afseende å likvidskogen och upptagit den årliga ordinarie afverkningen till 23,30 kbm. — bort tillkomma bolaget för hela afverkningstiden.

Bolaget bestred Burmans talan och androg till stöd härför, att bolaget genom afhandlingen förvärfvat rätt till, i första hand, de ordinarie utsyningarna från hemmanen, men att, därest Burmans rätt öfver skogen utsträcktes till att afse något mera än de ordinarie utsyningarna, en sådan utsträckning enligt afhandlingen måste komma bolaget, icke Burman, till godo.

Häradsrätten ogillade Burmans talan under motivering bl. a. att bolagets afverkningsrätt — med allenast de inskränkningar, som betingades af dels Burmans rätt till husbehofsvirke och dels lappmarkslagens bestämmelser — måste anses omfatta jämväl den skog, som i anledning af skiftet utgått såsom ståndskogslikvid.

I häradsrättens utslag gjorde Svea hofrätt ej ändring.

Däremot fann Högsta domstolen utan meningsskiljaktighet afhandlingen skäligen böra så förstås att, i händelse laga skifte komme till stånd under afverkningstiden och Burman vid ståndskogslikvid till fyllnad i hemmanets ståndskog finge sig tillagd rätt till växande skog å annans fastighets område, denna rätt skulle endast i så måtto tillkomma bolaget, att bolaget finge, i den mån sådant kunde ske utan förnärmande af Burmans rätt till husbehofsvirke, af likvidskogen tillgodogöra sig en *virkesmängd*,

motsvarande hvad som, under förutsättning att skiftet icke mellankommit, skulle hafva enligt de för utsyning af virke tillämpade grunder utgjort på hemmanet belöpande afkastning af skifteslagets skog under den vid skiftets fastställande återstående delen af afverkningstiden; dock att, därest bolaget från skog inom hemmanets område under samma del af afverkningstiden erhölle utsyning, som skulle såsom ordinarie anses, samma utsyning skulle vid bestämmandet af den omfattning, i hvilken bolaget ägde tillgodogöra sig likvidskogen, jämväl tagas i beräkning. — Med utgångspunkt härifrån och med beräkning att *för bolagets årliga utsynings efter skiftet bestämmande skulle läggas till grund hemmanets virkestillgång, ökad med likvidskogen,* dömdes bolaget att till Burman utgifva hvad bolaget sålunda ansågs hafva af likvidskogen obehörigen tillgodogjort sig.

Till ledning för dem, hvilka tilläfventyrs önska i båda eller någotdera af ofvanberörda afseenden förskaffa sig närmare kännedom om hvad i målen förekommit, må meddelas att referat af samma mål förekomma i nytt juridiskt arkiv för innevarande år under nummer 114 och 95.

Af Kungl. Maj:t utfärdade förordningar och beslut.

Sättet för försäljning af kronans andel i vissa samfälligheter.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. I en till riksdagen den 1 maj 1914 aflåten proposition, n:r 39, hvaraf ett tryckt exemplar här bifogas, hafva Vi föreslagit riksdagen medgifva, att till statens domäners fond hörande kronoegendom, som utgjordes af andel i en för flera fastigheter gemensam samfällighet och som uppenbarligen vore eller vid uppskattning funnes vara af sådan beskaffenhet, att för densamma icke kunde vid försäljning påräknas högre köpeskilling än 1,000 kronor, finge försäljas på sätt och under villkor, som af Oss i hvarje särskildt fall bestämdes.

Enligt hvad riksdagen i skrifvelse den 27 juli 1914 anmält, har riksdagen bifallit ifrågavarande proposition.

Hvad Vi och riksdagen sålunda beslutat meddela Vi Eder härigenom till kännedom.

Stockholms slott den 1 september 1914.

GUSTAF.

Johan Beck-Friis.

Anslag till kapitalökning för statens domäners fond år 1915.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. Enligt hvad riksdagen anmält i skrifvelse den 29 augusti 1914, n:r 184, angående reglering af utgifterna för kapitalökning i hvad angår jordbruksärendena, har riksdagen i anledning af Våra därom gjorda framställningar,

dels under punkt 1 i nämnda skrifvelse för inköp af skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark samt till inlösen af ströängar å kronoparker i Norrland och Dalarna för år 1915 anvisat ett anslag af 1,000,000 kronor,

dels under punkt 2 för inköp och iståndsättande af lägenheten Hedeberga inom Gällivare muncipalsamhälle till jägmästarbostad m. m. för år 1915 anvisat ett anslag af 25,000 kronor med rätt för Oss att förskottsvis af tillgängliga medel under innevarande år utanordna beloppet,

dels ock under punkt 3 för inköp af ett tomtområde vid Hoting för uppförande af bostad åt jägmästaren i Tåsjö revir för år 1915 anvisat ett anslag af 2,500 kronor med rätt för Oss att förskottsvis af tillgängliga medel under innevarande år utanordna beloppet.

Vi hafva nu låtit Oss föredragas riksdagens berörda skrifvelse; och hafva Vi anbefallt statskontoret,

dels att efter ingången af år 1915 till Eder på rekvisition i mån af behof utanordna ofvannämnda under punkt 1 anvisade anslag å en million kronor,

dels ock till Eder likaledes på rekvisition i mån af behof under år 1914 förskottsvis af under händer varande medel utanordna ej mindre för det under punkt 2 i riksdagens ofvanberörda skrifvelse angifna ändamål att belopp af tjugufemtusen kronor än äfven för det under punkt 3 i samma skrifvelse angifna ändamål ett belopp af tvåtusenfemhundra kronor, ett hvart af dessa belopp att efter ingången af år 1915 ersättas af ofvanberörda för ändamålet beviljade anslag.

Vidare hafva Vi funnit godt bemyndiga Eder gå i författning om inköp för kronans räkning ej mindre af ofvannämnda lägenhet Hedeberga för en köpeskilling af 16,500 kronor än äfven af ofvanberörda tomtområde vid Hoting för en köpeskilling af 2,500 kronor, — — — — — — — — — — — — —

Stockholms slott den 24 september 1914.

GUSTAF.

Johan Beck-Friis.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttranden m. m.

Anstånd med betalningen af från kronan inköpt virke.

Till Konungen.

Sedan hos Eders Kungl. Maj:t framställningar gjorts af Sandviks ånsågsaktiebolag, Kungsgården-Mariebergs aktiebolag, Ramviks sågverksaktiebolag, Bure aktiebolag och aktiebolaget Skellefteå trämassefabrik om anstånd till viss tid under nästkommande år med verkställande af förfallen inbetalning af köpeskillingar för virke, som inköpts från kronans skogar, och då dessa framställningar afsåge ganska betydande belopp och det kunde antagas, att flera ansökningar af liknande slag vore att förvänta, samt de för bestridande af statsverkets utgifter under innevarande år beräknade inkomster på grund häraf antagligen skulle vid tillmötesgående i någon mera betydande omfattning af dylika ansökningar röna kännbar inverkan, hafva statskontoret och domänstyrelsen genom ämbetsskrifvelse från jordbruksdepartementet den 14 innevarande månad anmodats att gemensamt afgifva underdånigt utlåtande huruvida, med hänsyn till såväl de utgifter, som skola direkt af dessa medel bestridas, som ock statens finanser i allmänhet, ansökningar at nu ifrågavarande slag syntes ämbetsverken böra i större eller mindre mån bifallas, samt eventuellt på hvad sätt och under hvilka villkor detta syntes böra ske. I anledning häraf få statskontoret och domänstyrelsen, med förenämnda fem ansökningsakters återställande, uti detta ärende i underdånighet anföra följande.

Enligt till statsråden och cheferna för finans- och jordbruksdepartementen den 4 april 1914 från domänstyrelsen inlämnad uppgift äro statsverkets skogsmedel, hvilka beräknas inflyta i år, upptagna till 18,564,000 kronor. Från samtliga länsstyrelser i riket den 17 och 18 i denna månad inkomna uppgifter, af hvilka en sammanställning (Bil. A) nu öfverlämnas, gifva vid handen, att i rundt tal 9,427,000 kronor af nämnda belopp ännu skulle återstå oguldna, hvaraf ej mindre än 9,180,000 kronor vore förfallna till betalning, ehuru de på grund af ve-

derbörligen fattadt beslut om moratorium eller af andra orsaker ieke blifvit erlagda. Då likviderna förut synas hafva blifvit normalt fullgjorda, kan man antaga, att 9,137,000 kronor statsverkets skogsmedel intill nu icke meddelats, enär länsstyrelserna kvartalsvis redogöra för dessa i sammanräkning med ecklesiastika skogsmedel, renbetesfjällens skogsmedel och medel till flottledsfonden, och först vid bokslutets uppgörande blifva dessa olika slags medel definitivt uträknade. Alla de nu nämnda summorna äro bruttoinkomster, från hvilka driftkostnaderna för statens domäners fond skola bestridas. Dessa äro beräknade utgöra för hela året, oafsedt 140,500 kronor kostnader för statens jordbruksdomäner att afräknas från inflytande arrenden, 7,299,000 kronor, hvaraf cirka 60 procent eller 4,380,000 kronor torde kunna beräknas belöpa å årets första hälft och cirka 40 procent eller 2,919,000 kronor å dess sista hälft.

Att ens tillnärmelsevis nu beräkna, huru mycket af förenämnda 9,427,000 kronor ännu oguldna, innevarande år tillhörande statsverkets skogsmedel, verkligen komma att under detta år inflyta, torde icke låta sig göra. Efter moratorietidens utgång torde åtskilliga virkesköpare fullgöra sin betalningsskyldighet. Men å andra sidan är det redan nu kändt, att likvidsanstånd, enligt hvad vidfogade sammandrag (Bil. B) för till domänstyrelsen ingångna ansökningar om dylikt anstånd utvisar, begärts för omkring 3,700,000 kronor; och utan tvifvel komma flera sådana ansökningar att ingifvas.

Vid bedömande, i hvad mån dylika ansökningar böra vinna nådigt afseende, synes det nödigt att taga hänsyn till ej mindre statsverkets behof af att på beräknad tid eller i hvarje fall under löpande budgetsår få in för sagda år beräknade inkomstbelopp, än äfven köparnas större eller mindre förmåga att kunna utan alltför stora olägenheter fullgöra sin betalningsskyldighet. Det torde få anses som visst, att under nu rådande allmänna affärsläge och med hänsyn till det försvårande varuutbyte nationerna emellan, hvilket nu är för handen, betalningsförmågan hos samtliga virkesköpare är nedsatt. Hos några af dem torde detta äga rum i den grad, att ett strängt utkräfvande af förfallen köpeskilling skulle blifva synnerligen betungande och möjligen, till skada och förlust äfven för statsverket, både nu och under den närmaste framtiden, förorsaka köparnas och deras borgesmäns ekonomiska ruin; andra åter torde vara mindre beroende af rådande affärsförhållanden, så att de sannolikt kunna fullgöra sin betalningsskyldighet utan alltför kännbara svårigheter.

Statsverkets kassabehållning är för närvarande så knapp och den nedgång, som är att vänta å åtskilliga inkomsttitlar,

så betydande, att det synes ämbetsverken nödigt, att vid anståndsfrågornas pröfning nyss påpekade förhållanden tagas i öfvervägande och att därvid olika ansökningar om betalningsanstånd på olika sätt tillmötesgå eller i vissa fall, då köparna bevisligen äro ekonomiskt välsituerade, icke vinna afseende. Att anstånd i åtskilliga och möjligen flertalet fall bör lämnas, därför talar jämväl hänsynen till kommande utbud af virke från kronans skogar, liksom också önskvärdheten af kontinuitet i sågverks- och cellulosaindustrien, hvarigenom en eljest hotande arbetslöshet skulle kunna i afsevärd mån begränsas. Men mot medgifvande af uppskof med inbetalningen af förfallna likvider ett helt år, såsom i de flesta fall i ansökningarna satts i fråga, kan anföras, att detta skulle kunna medföra nya betalningssvårigheter för det virke, som inom den närmaste tiden kommer att salubjudas, och för hvilket likviden skall erläggas, om normala förhållanden då åter inträdt, just vid samma tidpunkt under nästa år.

Beträffande anståndstidens längd hafva ämbetsverken enat sig om den uppfattning, som domänstyrelsen låtit komma till uttryck vid afgifvande af underdåniga utlåtanden i de fem fall, som afses i de nu återgående remissakterna, eller att, då betalningsanstånd medgifves, detta i allmänhet bestämmes så, att en tredjedel af likvidsbeloppet inbetalas inom viss tid efter moratorietidens utgång, exempelvis förra hälften af instundande oktober, en tredjedel senare under året, med hänsyn till vårskeppningarna och därpå följande likvider lämpligen inom juni månad. För likvidsmedel, som afse virke från ecklesiastika boställsskogar, synes betalningsanstånd böra enligt nu angifna grunder beviljas endast för den händelse de skogar, från hvilka det inköpta virket hämtats, stå under skogsstatens förvaltning, enär i annat fall enskild persons rätt är beroende af dylika medels inbetalning. Köpare bör vid anstånds medgifvande tillförbindas att å ogulden köpeskilling betala sex procent ränta från förfallodagen, tills betalning sker. Såsom villkor för likvidsanståndet bör vidare föreskrifvas, att bindande förklaring skall afgifvas af köparens löftesmän, att de vidblifva sin ingångna borgensförbindelse, äfven om visst betalningsanstånd varder köpare beviljadt, och att borgensförbindelsen utsträckes att gälla icke blott kapital utan äfven ränta, liksom också köpare bör vara skyldig att, därest så anses nödigt, på lämpligt sätt förstärka den för betalningsvillkorens fullgörande lämnade säkerheten. Det synes dessutom önskvärdt att, där så kan finnas lämpligt, såsom ett villkor för anståndsmedgifvandet, bestämmes, att den köpare, som kommer i åtnjutande af dylikt anstånd och själf äger industriellt verk, inom hvilket det inköpta krono-

virket underkastas bearbetning, skall i största möjliga omfattning inom detsamma uppehålla driften.

Stockholm den 18 september 1914.

Underdånigst

HANS WACHTMEISTER. KARL FREDENBERG.

O. E. Sylvan. *Th. Örtenblad.*

Conrad Stiernspetz. *K. Beckman.*

Föredragande.

L. G. Ahlm.

Frikallelse för vissa skogsstatstjänstemän vid eventu mobilisering.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

Den 22 innevarande månad har Herr Statsrådet anmodat domänstyrelsen att afgifva yttrande, huruvida det vore önskvärdt, att äfven vid en allmän eller mera omfattande mobilisering vissa personalgrupper tillhörande jordbruksdepartementets förvaltningsområden kunde erhålla frikallelse från eller uppskof med inkallelse till krigstjänstgöring i något större utsträckning än hvad i nådiga kungörelsen den 28 september 1913 afsåges, och får domänstyrelsen till följd häraf, under hänvisning till sin underdåniga skrifvelse den 21 dennes angående frikallelse under innevarande år af till skogsstaten hörande personal i Norrbottens och Västerbottens samt vissa delar af Jämtlands län, vördsamt anföra att, på de i nämnda skrifvelse anförda skäl, det vore af vikt att till skogsstaten hörande personal i Norrbottens och Västerbottens län samt i Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län, äfvensom de tjänstemän och betjänte inom skogsstaten, hvilka hafva att taga befattning med enskildas skogar inom det så kallade skyddskogsområdet i Västernorrlands, Jämtlands och Kopparbergs län, liksom ock de så kallade skogstaxatorerna kunde beredas mera utsträckt uppskof med att till krigstjänstgöring inkallas. Då dessa skogsstatsfunktionärer föra ett rörligt och kroppshärdande friluftslif, torde ur synpunkten af uthållighet

och vigör ett sådant uppskaf icke medföra afsevärda olägenheter.

Stockholm den 25 september 1914.

W. ROOS.

Gösta Rabenius.

Driftkostnaderna år 1916 för statens domäners fond.

Till Konungen.

Till åtlydnad af föreskrift i nådiga kungörelsen den 28 januari 1876, jämförd med § 5 af gällande nådiga instruktion för domänstyrelsen den 12 september 1913, får styrelsen härmed i underdånighet afgifva förslag rörande utgifterna för förvaltningen af statens domäners fond under år 1916.

— — — — — — — — — — — — — —

Utgifter för kapitalökning:

Såsom här ofvan nämnts, har riksdagen för år 1915 anvisat en million kronor till inköp för skogsväsendets räkning af skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark utöfver de medel, som för samma ändamål stå till förfogande såsom härflytande från försäljningar af smärre kronoegendomar och kronolägenheter, om hvilka medels användning till sådana markinköp statsmakterna vid olika tillfällen fattat beslut. För det närvarande finnas visserligen omkring två millioner kronor disponibla för ändamålet, men styrelsen anser sig likväl böra föreslå, att ett lika stort belopp som anvisats för år 1915, eller *en million kronor*, begäres såsom anslag till liknande markförvärf under år 1916. Fördelarna af en tillräcklig medelstillgång för dylika markinköp torde nämligen få anses vara uppenbara, ty därigenom sättes kronan i stånd att utnyttja ett gynnsamt tillfälle för förvärfvande af ett område, hvars inköp är för kronan förmånligt men för hvilket köpeskillingen på grund af arealens storlek är afsevärdt hög. Erfarenheten har också gifvit vid handen, att större egendomar i regel kunnat förvärfvas för relativt billigaste pris, hvadan dylika markinköp blifvit för statsverket, rent ekonomiskt sedt, förmånligast. Fall hafva också under de senare åren inträffat, då kronan på grund af bristande medelstillgång ej kunnat reflektera på förmånliga erbjudanden.

För inköp och iståndsättande af en i Älfsby kyrkoby i Norrbottens län belägen, bebyggd lägenhet, afsedd att därefter

utgöra bostad för två jägmästare, får domänstyrelsen hemställa, att ett anslag af 28,000 kronor måtte anvisas. I Älfsbyn äro för närvarandè bosatta jägmästarna i Älfsby och i Vargiså revir, äfvensom biträdande jägmästaren i sistnämnda och Malmsjaurs revir samt 2 à 3 revirassistenter. Därest domänstyrelsens den 10 november 1913 och den 28 januari 1914 afgifna förslag till inrättande af vissa nya revir inom bland annat äfven Norrbottens läns lappmerker vinner bifall, komma de delar af Vargiså och Malmesjaurs revir, hvilkas förvaltning för närvarande uppehållas af förenämnda biträdande jägmästare, att utgöra ett nytt revir. Såsom bostadsort för innehafvaren af detta nya revir samt för jägmästaren i Vargiså revir kan Älfsbyn visserligen icke anses vara den bästa, då platsen är belägen några mil från respektive revirgränser, men, då af ifrågavarande revir det första alls icke och det senare endast i dess ena utkant beröres af allmän landsväg, samt reviren i öfrigt äro aflägset belägna från större bygd, har styrelsen funnit lämpligt att tills vidare tillåta jägmästarna vara bosatta i Älfsbyn. Befolkningen inom dessa revir har ock i allmänhet sin utfartsort till Älfsbyn. Jägmästaren i Älfsby revir har för närvarande sin bostad i den gård, hvilken nu är ifrågasatt till inköp, och jägmästaren i Vargiså revir har en lägenhet, hviken ägaren önskar disponera för egen räkning. Därest den staten till inköp hembjudna lägenheten af nuvarande ägarna försäljes till annan person, finnes all sannolikhet för att båda jägmästarna blifva uppsagda till afflyttning, och att de endast med stor svårighet skola kunna få hyra andra lägenheter, äfven om det sättes mycket små pretentioner på dessas lämplighet. Under sådana förhållanden anser styrelsen det vara förmånligt att, då erbjudande till skäligt pris föreligger, staten inköpte samma lägenhet. För den händelse jägmästarna i Vargiså och förenämnda nya revir framdeles icke böra vara bosatta i Älfsbyn, torde dock Älfsbyn med dess centrala läge alltid böra vara bostadsort för, förutom jägmästaren i Älfsby revir, ett par assistenter, samt därest framdeles förordnades särskild statens skogstjänsteman för handhafvande af kontrollen öfver skogsskötseln å enskildas skogar för en sådan. Lägenheten upptar en areal af 70 ar och 26 kvm. med därå uppförda en manbyggnad i två våningar samt två rymliga uthus; den är i öfrigt väl planerad och anordnad med trädgård samt omgifven af staket. Då nedre våningen användts såsom handelslokal, erfordras vissa omändringar i inredningen, hvarjämte en del reparationer i öfrigt anses vara erforderliga. Enligt bifogadt kostnadsförslag hafva samtliga reparationer beräknats uppgå

till 4,942 kronor, hvarjämte styrelsen anser böra upptagas ett belopp af 1,058 kronor för oförutsedda utgifter.

Då den fordrade köpesumman utgör 22,000 kronor, skulle hela kostnaden för anordnande af bostadslägenheter för två jägmästare komma att uppgå till 28,000 kronor, hvilket måste anses vara synnerligen billigt, enär anordnandet af bostadslägenhet för en jägmästare i Norrland i allmänhet betingat en kostnad af 23,000 à 25,000 kronor, förutom värdet af från kronoskog hämtadt virke.

Biläggande ett den 10 augusti 1914 dagtecknadt erbjudande från Handelsaktiebolaget Löfgren & C:o i Älfsbyn rörande försäljning till Kungl. Maj:t och kronan af den från hemmanet Byn n:r 5 i Älfsby socken af Norrbottens län afsöndrade lägenheten Källbacka n:r 1 för en köpeskilling af 22,000 kronor, karta öfver samma lägenhet, planritningar öfver manbyggnadens dels nuvarande, dels föreslagna nya inredningar, två fotografier samt kostnadsberäkning för ifrågasatta reparations- och ändringsarbeten, äfvensom yttranden från vederbörande öfverjägmästare och jägmästare, får styrelsen underdånigst hemställa att Eders Kungl. Maj:t täcktes föreslå riksdagen att till anordnande af bostäder åt två jägmästare i Älfsbyn anvisa ett belopp af 28,000 kronor, hvaraf köpeskillingsbeloppet, 22,000 kronor, måtte få tagas i anspråk redan under år 1915.

Driftkostnader för statens domäners fond.

1. Kostnader för domänstyrelsen.

För år 1916 får domänstyrelsen föreslå en höjning i anslaget till styrelsen å 4,000 kronor utöfver anslagsbeloppet för år 1915, så att anslaget för år 1916 måtte bestämmas till 220,200 kronor; och får styrelsen såsom skäl härför anföra följande.

Enligt föreskrift i § 5 af gällande nådiga instruktion för domänstyrelsen den 12 september 1913 ankommer det på första skogsbyrån att bland annat handlägga skogsstatistiska ärenden. I sådant afseende tillkommer det nämnda byrå att utarbeta den till Eders Kungl. Maj:t årligen afgifna underdåniga berättelsen rörande styrelsens verksamhet utom beträffande jordbruksstatistiken, hvars upprättande åligger landtbruksstyrelsen. För fullgörande af detta arbete har hittills den å 1:sta skogsbyrån anställde amanuensen, biträdd af ett kvinnligt biträde, bearbetat och sammanställt uppgifterna i de af skogspersonalen till styrelsen ingifna årsberättelserna, hvarjämte hyråchefen ägnat afsevärd tid åt arbetet i fråga dels genom att öfvervaka och granska detsamma i dess helhet, dels genom att själf utarbeta vissa delar däraf. Amanuensens del i utarbetandet af styrelsens be-

rättelse har emellertid i hufvudsak kräft arbete å öfvertid, hvarjämte äfven vissa andra af styrelsens extra tjänstemän, likaledes å öfvertid, härmed biträdt.

I anledning af det betydande arbete, som numera åligger 1:sta skogsbyrån, hvilket arbete i följd af skogshushållningens, särskildt i Norrland, årliga, högst afsevärda utveckling ökats, har vederbörande byråchef dock ej kunnat i den omfattning och inom den tid, som vederbort, ägna sig åt behörig granskning af styrelsens berörda förvaltningsberättelse. Än mindre har han haft tillfälle, att i tillräcklig grad arbeta på skogsstatistikens förande framåt och vidare utveckling, ehuru med hänsyn till domänfondens och därmed förenade affärsrörelses stora omfattning, sådan utveckling måste anses vara på det högsta af behofvet påkallad.

Af dessa orsaker har domänstyrelsen under senare år icke sett sig i stånd att till Eders Kungl. Maj:t aflämna berättelse öfver sin verksamhet förrän senare på våren andra året efter berättelseårets utgång, ehuru det tillkommer styrelsen att aflämna densamma före utgången af det år, som följt näst efter respektive berättelseår.

Så länge byråchefen till ifrågavarande arbete icke har tillgång till biträde, som genom att år efter år arbeta sig in i handläggandet af sådana ärenden blifvit för detta uppdrag skoladt, ser styrelsen sig icke i stånd att aflämna statistiken i det skick, som styrelsen skulle önska.

För att i hufvudsak fullgöra det statistika arbetet inom styrelsen anser styrelsen det vara ovillkorligen nödigt att ytterligare en ordinarie tjänsteman anställes, hvilken, då han erhölle fast anställning och sålunda komme att år efter år handhafva likartadt arbete, kunde i högst väsentlig grad underlätta byråchefens arbete i dessa afseenden, hvarjämte amanuensen å 1:sta skogsbyrån, hvilkens arbetstid mer än väl erfordras till andra uppgifter, blefve befriad från det honom hittills åliggande arbetet med styrelsens årsberättelse. Den ifrågasatta nya tjänstemannen bör, enligt styrelsens förmenande, äga högre skoglig utbildning, d. v. s. hafva aflagt fullständig afgångsexamen från skogsinstitutets eller skogshögskolans högre kurs. Arbetet med upprättandet af styrelsens årsberättelse är så tillvida ett säsongarbete som revirförvaltningens årsredogörelser, hvilka utgöra hufvudsakliga grunden för styrelsens berättelse, icke inkomma förrän under april månad. Vid sådant förhållande bör den nu föreslagna ordinarie befattningshafvaren i ganska afsevärd utsträckning kunna deltaga i annat arbete inom styrelsen, för hvilket forstlig utbildning är erforderlig.

Med afseende på aflöningsförmåner lärer han lämpligen

böra likställas med öfriga styrelsens tjänstemän i första graden och alltså erhålla

lön	2,200	kronor
tjänstgöringspenningar	1,500	»
ortstillägg	300	»
Summa	4,000	kronor

med rätt till tre ålderstillägg, hvart och ett å 500 kronor, äfvensom pensionsrätt, allt enligt gifna bestämmelser. Styrelsen anser, att denna nya första gradens tjänst bör inrättas oafsedt den omorganisation af ämbetsverket och domänförvaltningen, som kan betingas af den norrländska skogskommitténs, de för ordnandet af statens skogshushållning inom södra delen af landet tillkallade skogssakkunniges och skogslagstiftningskommitténs förslag. Den ändringen torde vidare få företagas i domänstyrelsens stat, att den extra amanuens, till hvilken arvode under en följd af år anvisats i sammanhang med anslaget till extra skrifbiträden, måtte få öfverföras till det antal fast anställda amanuenser, som blifvit för ämbetsverket bestämdt. Det stadigvarande behofvet af denna amanuensbefattning är nu till fullo konstateradt, och det har visat sig svårt att till platsen få fullt kvalificerad person, enär innehafvarens ställning varit oviss och han hittills icke kunnat komma i åtnjutande af det arfvodestillskott, som eljest tillkommer fast anställd amanuens efter vissa gifna bestämmelser. Någon anslagsansökning för styrelsen för år 1916 behöfver allenast en öfverflyttning af visst belopp (2,400 kronor) från anslaget till extra biträden till domänstyrelsens aflöningsstat.

2. Kostnader för statens skogsdomäner.

I anslutning till sina den 10 november 1913 och den 28 januari 1914 afgifna förslag till inrättande af vissa nya tjänstebefattningar inom skogsstaten får domänstyrelsen härmed förnya dessa förslag, hvilka innebära inrättande af ny öfverjägmästartjänst (Härnösands distrikt, bildadt af delar utaf nuvarande Umeå och Mellersta Norrlands distrikt), fem nya jägmästartjänster, hufvudsakligen för statsskogarnas förvaltning (Sikåns, Östra Lycksele, Blåvikens, Dorotea och Idre revir), tolf nya dylika tjänster för hemmansskogar med inskränkt dispositionsrätt till skogen (Lainio, Kaitums, Polcirkelns, Görjeå, Storavans, Malå, Storumans, Lycksbäckens, Lögde, Gafsele, Malgomajs och Bergvattnets revir), trettiotvå nya kronojägartjänster inom lappmarkerna och Särna socken med Idre kapellförsamling samt trettioen nya kronojägartjänster inom vissa delar af Västernorrlands, Jämtlands, Gäfleborgs och Kopparbergs län.

Vid godkännande af dessa förslag komma utgifterna för skogsstatens ordinarie personal att ökas med 211,150 kronor, på sätt framgår af nedanstående tabell:

Befattningshafvare	Lön	Tjänstgörings-penningar	Reseppenningar	Hyresersättning	Summa
1 öfverjägmästare	4,000	3,200	1,300	400	8,900
1 jägmästare (Sikån)	2,300	3,000	900	—	6,200
7 » (Dorotea, Lainio, Kaitum, Görjeå, Storuman, Malgomaj och Bergvattnet)	16,100	21,000	6,300	—	43,400
1 jägmästare (Östra Lycksele)	2,300	2,800	900	—	6,000
8 jägmästare (Blåviken, Polcirkeln, Storavan, Malå, Lycksbäcken, Lögde, Gafsele och Idre)	18,400	22,400	7,200	—	48,000
1 kronojägare (lappmarken Särna—Idre)	600	700	250	100	1,650
31 kronojägare (lappmarken Särna—Idre)	18,600	21,700	7,750	3,100	51,150
1 kronojägare	600	600	250	100	1,550
5 »	3,000	3,000	1,250	500	7,750
1 »	600	600	200	100	1,500
11 »	6,600	6,600	2,200	1,100	16,500
1 »	600	600	150	100	1,450
6 »	3,600	3,600	900	600	8,700
1 »	600	600	100	100	1,400
5 »	3,000	3,000	500	500	7,000
				Kronor	211,150

Beträffande ålderstillägg åt dessa befattningshafvare och deras rätt till pension torde få gälla, hvad som för öfriga tjänsteinnehafvare inom skogsstaten i motsvarande tjänstegrader är bestämdt, nämligen i fråga om öfverjägmästare att efter 5 år lönen kan höjas med 600 kronor, i fråga om jägmästare att lönen efter 5 år kan höjas med 400 kronor, efter ytterligare 5

år med 400 kronor och efter än ytterligare 5 år med 400 kronor, samt i fråga om kronojägare att lönen efter 5 år kan höjas med 100 kronor, efter ytterligare 5 år med 100 kronor och efter än ytterligare 5 år med 100 kronor. De till inrättande föreslagna nya kronojägartjänsternas fördelning å olika revir synes lämpligast böra ske af Eders Kungl Maj:t efter förslag af domänstyrelsen, och detta så mycket hellre som förslag härutinnan icke af domänstyrelsen kunnat afgifvas för flera än de 31 nya kronojägartjänster, hvilka äro ämnade att inrättas i Härnösands, Mellersta Norrlands och Gäfle—Dala distrikt. Fördelningen af öfriga 32 tjänster är nämligen beroende på bl. a. de ändrade lagbestämmelser, hvilka kunna blifva gällande för de enskilda hemmanen under inskränkt dispositionsrätt i Norr- och Västerbottens län.

Domänstyrelsen har icke velat ifrågasätta någon minskning i de nuvarande tjänsteinnehafvarnas tjänstgörings- och resepenningar, ehuru vissa af dem komma att få sina tjänstgöringsområden minskade genom de nya tjänsternas tillkomst, ty de måste i stället oftare besöka och ägna noggrannare vård åt de allmänna skogar, som fortfarande komma att tillhöra de af distrikts- och revirregleringen berörda förutvarande tjänstgöringsområdena. I afvaktan på de regleringsförslag, som de för den södra delen af landet tillkallade skogssakkunniga komma att afgifva, har domänstyrelsen nu icke ifrågasatt några nya tjänster därstädes. Dock torde ett något ökadt antal aflönade assistenter här ytterligare erfordras.

Under förutsättning af bifall till domänstyrelsens förestående förslag komma utgifterna för skogsstatens ordinarie personal att ökas från 1,224,400 kronor år 1915 till *1,435,550 kronor år 1916.*

Under hänvisning till styrelsens underdåniga förslag i skrifvelse den 30 april 1914 angående ändrad omfattning af nuvarande Ombergs och Kinda revir, hemställer styrelsen att från och med år 1916 resepenningarna för jägmästarna i dessa revir, för närvarande 500 och 700 kronor eller för de revir, som träda i dessas ställe, finge jämkas att utgöra 600 kronor för hvar och en af dem.

Under en följd af år hafva de egentliga förvaltningskostnaderna för kronoskogarna varit i en jämn stegring, likasom förhållandet ock varit med inkomsterna från dessa skogar. Skälen till denna utgiftsstegring hafva upprepade gånger af styrelsen framhållits, hvarför här torde vara tillfyllest att allenast påpeka den ökade möjligheten att till följd af nya flottleders anordnande och tillkomsten af nya järnvägsförbindelser å allt vidsträcktare områden kunna vinna afsättning för smärre virkessortiment, hvilka till stor del försäljas upphuggna och fram-

drifna till flottled eller till och med framflottade till kusten, äfvensom för träkol, hvars tillverkning och framforsling till närmaste järnvägsstation ombesörjes af skogsförvaltningarna. Statsverkets alltjämt fortsatta förvärf af nya egendomsområden öka gifvetvis äfven utgiftssummorna genom de skogsvårdsåtgärder, byggnadsföretag, skattskyldighet och bevakningsanordningar, som följa med dessa. Skogshushållningens och skogsvårdens ökade intensitet i olika delar af landet har samma påföljd. Skatteutgifterna för statsskogarna visa också stor benägenhet att stiga genom de väsentligt höjda taxeringsvärdena.

— — — — — — — — — — — — — —

På grund af de nu rådande osäkra förhållandena å den utländska trävarumarknaden är det icke möjligt att nu tillförligt bedöma behofvet af rörelsekapital för statsverkets skogsdrift under år 1916. Det synes, som om åtminstone afsättningen af de smärre skogseffekter, som utgöras af pappersved och pitprops, icke skulle vara märkbart hämnad af nu rådande krigstillstånd mellan vissa nationer, hvilka eljest äro köpare af sådana smärre virkessortiment. Snarare har en ökad liflighet i afsättningen af dessa produkter nu inträdt. Efter de nu pågående krigen torde under ett eller annat år kunna påräknas en stegrad efterfrågan på sågade trävaror med däraf föranledda höjda pris.

För att i någon mån kunna bedöma medelsbehofvet för den egentliga statsskogsförvaltningen under år 1916 har styrelsen gjort en sammanställning af liknande behof under år 1915, sådant detta blifvit af vederbörande revirförvaltare i deras till öfverjägmästarna nu ingångna förvaltningsförslag beräknadt. Med erinran att dessa kraf på förvaltningsmedel för nästkommande år kunna komma att vid den slutliga granskningen hos domänstyrelsen af förenämnda förvaltningsförslag blifva i viss mån begränsade, och med tillkännagifvande att styrelsen begärt alternativa förslag till utgifter för sagda år med hänsyn till nödvändigheten af att för andra nödiga statsutgifters bestridande möjligast görligt begränsa förvaltningsutgifterna för statsskogsförvaltningen, hafva följande medelsbelopp till nämnda förvaltning satts i fråga:

		Begärda förvaltningsmedel	Däraf oundgängligen nödvändiga
Luleå	distrikt	592,782 kronor	541,794 kronor
Skellefteå	»	506,309 »	366,549 »
Umeå	»	515,901 »	428,101 »
	Transport	1,614,992 kronor	1,336,444 kronor

Transport	1,614,992 kronor	1,336,644 kronor
Mellersta Norrlands distrikt	585,000 »	449,000 »
Gäfle—Dala »	927,100 »	824,731 »
Bergslagsdistriktet	642,600 »	563,200 »
Östra distriktet	416,962 »	382,534 »
Västra »	543,936 »	508,887 »
Smålands distrikt	290,013 »	236,596 »
Södra distriktet	376,845 »	318,136 »
Skogsinstitutets förvaltningsområde	53,070 »	49,570 »
Summa	5,450,518 kronor	4,669,098 kronor

För år 1914 utgjorde första kolumnens slutsumma 4,935,891 kronor. Det torde knappast kunna ifrågasättas, att de direkta förvaltningsutgifterna för år 1915 skola kunna hållas inom det mindre af de två i förestående tabell angifna beloppen, 4,669,098 kronor, och icke heller synes det styrelsen tillrådligt att genom ett alltför knappt tillmätt anslag äfventyra utförandet af jämväl synnerligen önskvärda och af behofvet påkallade skogsvårdsåtgärder. Betydelsen af, att den stora arbetarstam, som af arbetena å statens skogar har sin hufvudsakliga utkomst, icke genom en alltför stark begränsning af dessa arbeten råkar i bekymmer för det dagliga brödet, är också en faktor, med hvilken styrelsen i detta afseende har att räkna. Styrelsen anser därför, att åtminstone 5,100,000 kronor böra beräknas erforderliga till förvaltningsutgifter under nästkommande år. Med detta belopp såsom utgångspunkt torde omkostnaderna för skogsdomäners förvaltning under år 1915 komma att ungefärligen blifva följande:

1.	De direkta förvaltningsutgifterna	5,100,000
2.	För skogsindelning, dagarfvoden, resekostnader, vissa byggnadsarbeten m. m., lika med anslaget härtill år 1914	647,781
3.	För aflöning åt extra tjänstemän m. m., undantagande extra bevakare, hvilkas arfvoden ingå i beloppet direkta förvaltningsutgifter här ofvan, lika som för i år (746,435 — 317,135 =)	429,300
4.	Till öfverjägmästares expenser m. m., lika som för i år	18,550
	Summa kronor	6,195,631

Till täckande af dessa utgifter finnas anvisade 6,200,000 kronor.

Domänstyrelsen tilltror sig icke att för år 1916 såsom direkta förvaltningsutgifter kunna beräkna lägre belopp än hvad revirförvaltarna ansett helst böra anvisas för år 1915 eller

5,450,518 kronor. Från detta belopp torde dock, därest de föreslagna nya ordinarie tjänsterna komma att inrättas, kunna göras ett afdrag å 65,000 kronor, motsvarande årsarfvoden à cirka 1,350 kronor åt 20 extra kronojägare och à cirka 1,225 kronor åt 31 dylika befattningshafvare. Under denna förutsättning skulle sålunda de direkta förvaltningsutgifterna för år 1916 kunna beräknas till lägst (5,450,518 — 65,000) = 5,385,518 kronor, eller i rundt tal 5,400,000 kronor.

Å andra sidan måste hänsyn tagas jämväl till det förhållandet, att därest trävarumarknaden efter krigens afslutande kommer att, såsom förut är antydt, blifva ännu lifligare, detta måste hafva till följd ökad afverkning och framforsling af virke genom skogsstatens försorg, hvarigenom jämväl kostnaderna härför komma i högst väsentlig grad att stiga. Med ledning af de senare årens stegring i detta afseende, torde ökningen för år 1916 kunna beräknas till omkring 300,000 kronor, hvadan de direkta förvaltningsutgifterna under år 1916 måste beräknas till minst 5,700,000 kronor. Beräknas ingen stegring erforderlig i utgifterna för ändamål, som omförmälas i punkterna 2 och 4 här ofvan (666,331 kronor), och beaktas i öfrigt att vid ifrågasatt inrättande af föreslagna 17 nya jägmästarebefattningar det i punkt 3 angifna anslag till den extra skogspersonalen skulle kunna minskas med arfvode och resepenningar åt 2 biträdande jägmästare à 3,600 kronor och 5 årsanställda revirassistanter à 3,200 kronor eller med 23,200 kronor till 406,100 kronor, skulle behofvet af medel för statsskogarnas förvaltning år 1916 uppgå till (5,700,000 + 666,331 + 406,100 (= 6,772,431 eller till afrundadt *6,800,000 kronor*. Om de ifrågasatta nya skogsstatstjänsterna icke anses böra ännu uppföras på ordinarie stat, icke allenast kvarstår behofvet af 2 biträdande jägmästare, 5 årsanställda revirassistenter och 51 extra kronojägare med beräknade arfvoden af 38,200 kronor, utan synas ytterligare omkring 10 revirassistenter och ungefär 15 extra kronojägare, samtliga med årsarfroden till sammanlagdt 51,500 kronor behöfva anställas för att — såsom domänstyrelsen i sin underdåniga skrifvelse den 10 november 1913 anfört — provisoriskt kunna möta det ständigt ökade behofvet af arbetskrafter för såväl skogshushållningens rätta handhafvande å kronans skogar i de norra delarna af riket liksom också för skogsstatens befattningstagande med de enskildas skogar under inskränkt disposition. Under sådant antagande bör anslaget till skogsdomänernas förvaltningskostnader, förenämnda 6,800,000 kronor, ökas med 140,000 kronor.

Å andra sidan torde — därest ett af styrelsen i särskild underdånig skrifvelse denna dag framlagdt förslag till anstäl-

lande af särskilda tjänstemän, skogsingenjörer, för handhafvande af kontrollen och skogsskötseln å enskildas skogar inom Norrbottens och Västerbottens kustland kommer att vinna Eders Kungl. Maj:ts och riksdagens godkännanden — en ytterligare besparing på omkring 70,000 kronor att kunna göras i anslaget till direkta förvaltningsutgifter.

— — — — — — — — — — — — — —

Domänstyrelsen får alltså i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes föreslå 1915 års riksdag,

dels att bland utgifter för kapitalökning under år 1916 uppföra ett anslagsbelopp ej mindre af 1.000,000 kronor till inköp af skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark, än äfven af 28,000 kronor till anordnande af bostäder åt två jägmästare i Älfsbyn med rätt för Eders Kungl. Maj:t att redan under år 1915 af sistnämnda belopp utanordna 22,000 kronor,

dels att i staten för domänstyrelsen uppföra ytterligare en manlig tjänstebefattning i första lönegraden;

dels att i den för skogsstaten gällande stat uppföra i enlighet med styrelsens förslag ytterligare en öfverjägmästartjänst, sjutton jägmästartjänster och sextiotre kronojägartjänster med af styrelsen angifna aflöningsförmåner;

dels ock att såsom driftkostnader under 1916 för statens domäners fond förslagsvis uppföra ett belopp af 8,815,250 kronor att utgå från domänfondens afkastning.

Under de nu rådande osäkra förhållandena å den utländska handelsmarknaden, på hvilken de från statsskogarna hämtade produkterna i mer eller mindre bearbetad form i hufvudsak afsättas, är det ännu svårare än vanligt att bedöma marknadsläget under den tid då inkomsterna af nämnda skogar för år 1916 till det väsentligaste bestämmas, nämligen under hösten år 1915. Icke heller känner man ännu, huru inkomsterna för sistnämnda år (1915) komma att te sig; detta kan nämligen någorlunda säkert bedömas först sedan de stora virkesauktionerna i de nordligare länen hållits och därefter under hand eller efter infordrande af anbud mera omfattande virkesförsäljningar ägt rum, hvilket blir fallet först i slutet af instundande oktober eller under loppet af nästkommande november. Men äfven med kännedom om resultatet af dessa försäljningsåtgärder torde det möta oöfverkomliga svårigheter att uppgöra tillförlitliga beräkningar för 1916 års inkomster i skogsmedel, då de på afsättningen och prisen inverkande faktorerna kunna undergå stora förändringar i den ena eller den andra riktningen. Så mycket torde dock kunna antagas såsom ganska visst, att *därest* fred mellan de nu krigförande makterna kan komma att afslutas före början af 1915 års vårskeppning, statsverkets

skogsmedel för år 1916 kunna beräknas åtminstone till 18,000,000 kronor. Skulle därjämte ett starkare uppsving å virkesmarknaden komma att inträffa, torde nämnda minimibelopp kunna beräknas ännu ett par millioner kronor högre. Lägges härtill den behållna afkastningen af statsverkets utarrenderade jordbruksdomäner, hvilken för år 1916 kan beräknas till 1,500,000 kronor, skulle alltså domänfondens bruttoafkastning i sin helhet komma att uppgå till åtminstone *19,500,000 kronor.*

Som det i början af nästkommande år torde blifva möjligt att med större grad af säkerhet beräkna marknadsläget under närmaste framtid och i samband därmed inkomsterna för domänfonden under år 1916, torde styrelsen, därest sådant skulle visa sig behöfligt, vid nämnda tidpunkt få komplettera nu lämnade uppgifter.

Stockholm den 2 oktober 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

W. Roos. *Th. Örtenblad.* *Gunnar Söderlind.*

Fr. Giöbel. *Th. Hermelin.* *Martin Seth.*

Gösta Rabenius.

Anslagen till skogsundervisning m. m. under 1916.

Till Konungen.

På grund af föreskrift i nådiga kungörelsen den 28 januari 1876 och med iakttagande af hvad Eders Kungl. Maj:t och riksdagen beslutat angående förändrad uppställning af riksstaten får domänstyrelsen härmed i underdånighet afgifva förslag rörande utgifterna för undervisningen vid skogsskolorna med mera och för befrämjande af skogshushållningen i allmänhet år 1916.

De anslag för dessa ändamål, hvilka för år 1915 beviljats, lära, enligt hvad domänstyrelsen inhämtat, vara följande:

Verkliga utgifter under IX hufvudtiteln.

Ordinarie anslag.

Till	statens skogsskolor	58,787: 50
»	den enskilda skogsundervisningen	5,950: —
»	kolarskolan vid Hällnäs	1,000: —
»	statens skogsingenjörer	14,400: —
»	diverse ändamål enligt Kungl. Maj:ts disposition	34,462: 50
	Summa kronor	114,600: —

Extra anslag.

Till skogsinstitutet	17,100: —
» personligt lönetillägg åt t. f. lektorn T. W. Jonsson	500: —
Summa kronor	17,600: —

Beträffande anslaget till skogsskolorna ifrågasätter domänstyrelsen ingen annan förändring än den, som betingas däraf, att skogsskolan vid Omberg — hvilken från den 1 oktober 1915 kommer att förändras från en undervisningsanstalt för en förberedande kurs i och för vinnande af inträde vid skogsinstitutet eller skogshögskolan till ett med de öfriga lägre skogsskolorna jämförligt läroverk — i denna sin senare egenskap är afsedd att fungera under hela året 1916, men under år 1915 allenast under oktober, november och december månader. Den i statsverkspropositionen till 1914 års senare riksdag under nionde huvudtiteln (sidan 243) intagna stat för de sju skogsskolorna i riket kommer alltså att blifva gällande i sin helhet under år 1916 och kostnaden för dessa skolors drift förty att för nämnda år uppgå till 66,100 kronor.

Enär den med statsmedel understödda skogsskolan vid Skogshall kommer att med sin verksamket upphöra den 1 oktober 1915, erfordras icke längre än till sagda tid det statsunderstöd för densamma, hvilket jämlikt nådigt bref den 17 juni 1908 utgått med 6,600 kronor om året och för år 1915 blifvit af riksdagen på Eders Kungl. Maj:ts förslag bestämdt till 4,950 kronor, eller $^3/_4$ af förenämnda årsanslag. För år 1916 bör detsamma därför helt och hållet indragas.

Däremot hemställer domänstyrelsen, att Gottlands läns folkhögskolas landtbrukskurs jämväl under 1916 måtte understödjas med ett statsanslag å 1,000 kronor på de villkor, som äro bestämda i nådiga brefvet den 24 juli 1885.

Ett anslag å 1,000 kronor till kolarskolar vid Hällnäs i Västerbottens län synes, i likhet med hvad som varit fallet under en följd af år, böra anvisas jämväl för år 1916 under enahanda villkor som hittills uppställts, eller att minst lika stort belopp tillskjutes af enskilda eller korporationer för skolans verksamhet.

I sitt den 10 november 1913 afgifna underdåniga yttrande öfver norrländska skogsvårdskommitténs förslag i hvad det afsåge skogslagarnas handhafvande, uttalade styrelsen i hufvudsaklig anslutning till kommitterades förslag såsom sin uppfattning, att för kontrollen och skogsskötseln å vissa enskilda skogar i Västerbottens och Norrbottens kustland borde anställas särskilda tjänstemän, skogsingenjörer, och att i sammanhang därmed ifrågavarande län indelas i hvart sitt skogsvårdsdistrikt

med en förste skogsingenjör såsom distriktschef hvarjämte hvartdera distriktet borde indelas i fyra skogsvårdsområden med hvar sin skogsingenjör.

De båda första skogsingenjörerna skulle det åligga att öfvervaka skogsingenjörernas arbeten; men då deras verksamhetsområden såsom inspekterande tjänstemän icke komme att blifva särdeles omfattande, föresatte styrelsen i sitt förut åberopade yttrande, att de dessutom skulle dels uppehålla befattning såsom sekreterare hos skogsvårdsstyrelsen, dels utföra sådana göromål, som tillkomme skogsingenjör, dock inom ett i sådant afseende lämpligen begränsadt område i residensstadens närhet.

Antalet ordinarie skogsingenjörer skulle sålunda blifva åtta, af hvilka två därjämte skulle förordnas till förste skogsingenjörer. Behof af extra arbetskraft torde dock förefinnas inom samtliga tjänstgöringsområden, ehuru detta behof inom de olika områdena kan anses vara mer eller mindre stadigvarande. Där behofvet är konstant, synes en biträdande skogsingenjör böra tillsättas, men eljest en eller flera extra. För bevakningen skulle dessutom tillsättas tjänstemän af lägre grad, så kallade tillsyningsmän, dels ordinarie, dels extra.

Vidkommande ej mindre omfattningen af de olika skogsvårdsområdena än äfven den närmare fördelningen af de särskilda befattningarna å distrikt och områden anhåller styrelsen att vid ett senare tillfälle få inkomma med underdånigt förslag. Här må endast framhållas, att, därest nu framlagda förslag vinner afseende, en icke oväsentlig minskning i antalet tjänster vid skogsstaten i öfrigt kommer att i någon mån uppväga den ökning, som blir en nödvändig följd af styrelsens förslag i fråga om skogsingenjörsinstitutionen.

I fråga om de aflöningsförmåner, som synas böra tillkomma föreslagna befattningshafvare, tillåter styrelsen sig, i hufvudsaklig anslutning till norrlandskommitténs förslag, hemställa om godkännande af efterföljande aflöningsstat:

	Lön	Tjänstgöringspenningar	Respenningar	Hyresersättning	Summa
1 förste skogsingeniör	2,300	3,400	1,100		6,800
1 d:o d:o	2,300	3,600	1,100		7,000
Trpt kronor	4,600	7,000	2,200		13,800

	Lön	Tjänstgöringspenningar	Respenningar	Hyresersättning	Summa
Trpt kronor	4,600	7,000	2.200		13,800
1 skogsingenjör . .	2,300	2,600	900		5,800
5 d:o . .	11,500	13,000	4,500		29.000
1 biträdande skogsingenjör	1,800	1,200	600		3,600
4 d:o d:o	7,200	4,800	2,400		14,400
1 tillsyningsman .	600	700	250	100	1,650
26 d:o .	15,600	18,200	6,500	2,600	42,900
Arfvoden åt 8 extra skogsingenjörer à 2,400 kronor jämte reseersättning à 600 kronor ...	—	—	—	—	24,000
Traktamente åt biträdande och extra skogsingenjörer efter 6 kronor för hvarje rese- och förrättningsdag.	—	—	—	—	15,600
Arfvoden åt extra tillsyningsmän .	—	—	—	—	5,000
Summa kronor					155,750

Anmärkning 1. För förste skogsingenjör och skogsingenjör kan lönen efter 5 år höjas med 400 kronor, efter ytterligare 5 år med likaledes 400 kronor och efter än ytterligare 5 år med äfvenledes 400 kronor.

Anmärkning 2. För biträdande skogsingenjör kan lönen efter 5 år höjas med 300 kronor.

Anmärkning 3. För tillsyningsman kan lönen efter 5 år höjas med 100 kronor, efter ytterligare 5 år med likaledes 100 kronor och efter än ytterligare 5 år med äfvenledes 100 kronor.

I olikhet med norrlandskommittén har styrelsen ansett att en hvar befattningshafvare bör tillerkännas fasta respenningar, men detta endast till dess frågan om respenningar åt skogsstatens tjänstemän vinner sin slutliga lösning, ty intet

skäl torde föreligga, som kan gifva anledning till tillämpande af olika principer vid bestämmandet af formen för reseersättningens utgående åt skogstjänstemän af ena eller andra slaget.

Därest styrelsens ifrågavarande framställning vinner beaktande kommer dock det nuvarande anslaget till tre statens skogsingenjörer att försvinna, hvadan den verkliga höjningen i anslaget blifver 141,350 kronor.

Skulle däremot det nu framlagda förslaget icke vinna bifall, kvarstår under år 1916 behofvet af de tre skogsingenjörer, till hvilkas aflöning medel anvisats för år 1915 med 14,400 kronor. Därjämte torde under nu gifna förutsättning och i likhet med hvad som medgifvits för åren 1914 och 1915 personliga arfvodestillägg åt skogsingenjörerna Tell Grenander och C. O. F. Stenborg af 400 kronor åt hvardera af dem få utgå jämväl under år 1916, därest dessa fortfarande visa sig vara däraf förtjänta enligt den anmälan härom, som af domänstyrelsen kommer att göras hos Eders Kungl. Maj:t.

I 1915 års anslag till diverse ändamål enligt Eders Kungl. Maj:ts disposition, utgörande 34,462 kronor 50 öre, ifrågasätter domänstyrelsen ingen annan ändring än att för ernående af en afrundad slutsamma detsamma utjämnas till 34,550 kronor. Härvid har beräknats, att kostnaderna för tryckning af skogsförsöksanstaltens publikationer och flygblad, för år 1915 beräknade till 3,000 kronor, skola utgå af till försöksanstaltens gemensamma expenser afsedda medel. Förenämnda belopp, 34,550 kronor, skulle fördelas ungefärligen sålunda:

till underhåll af skogsskolornas byggnader	22,000: —
» skogsvårdsföreningens tidskrift, statsunderstöd ...	4,000: —
för utdelning af tidskriften »Skogen» åt bevakare ...	1,500: —
personligt arfvodestillägg åt skogsingenjörerna T. Grenander och C. Stenborg eventuellt	800: —
till oförutsedda och diverse ändamål	6,200: —

Enär skogshögskolan vid 1916 års ingång antages hafva trädt i full verksamhet, synas några extra anslag till skogsundervisningen under 1916 icke erforderliga.

Med hänvisning till förestående synes behofvet af medel för skogsundervisningen och befrämjande af skogshushållningen i allmänhet under år 1916 komma att te sig på följande sätt:

till statens lägre skogsskolor.....	66,100: —
» den enskilda skogsundervisningen	1,000: —
» kolarskolan vid Hällnäs	1,000: —
Transport Kronor	68,100: —

Transport Kronor	68,100: —
till statens skogsingenjörer	155,750: —
» diverse ändamål till Eders Kungl. Maj:ts disposition (hvaraf eventuellt 800 kronor till arfvodestillägg åt skogsingenjörerna T. Grenander och C. Stenborg)	34,550: —
Kronor	258,400: —

Domänstyrelsen får alltså i underdånighet hemställa, det Eders Kungl. Maj:t täcktes i proposition till 1915 års riksdag äska ett anslag för år 1916 till undervisningen vid skogsskolorna med mera och befrämjande af skogshushållningen i allmänhet å 258,400 kronor.

Stockholm den 2 oktober 1814.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. Th. Hermelin. Fr. Giöbel. Martin Seth.

Gösta Rabenius.

Anslag för flottledsregleringar under år 1916.

Till Konungen.

Jämlikt nådigt bref den 20 mars 1914 har innevarande års första riksdag å extra stat för år 1915 anvisat ett belopp af 285,000 kronor till reglering af flottleder inom riket, äfvensom medgifvit att häraf finge under år 1914 förskottsvis utanordnas högst 185,000 kronor, hvaraf högst 85,000 kronor till ersättande af utaf domänfonden förskotterade medel till täckande af en brist för år 1913, än äfven medgifvit, att under år 1915 inflytande flottningsafgifter finge användas till bestridande af kostnader för regleringar af flottleder inom riket. Häraf framgår, att för år 1915 finnes ett direkt anslag af statsmedel å 100,000 kronor till flottledsregleringar.

I underdånig skrifvelse den 28 innevarande månad om beredande af ytterligare medel till allmänna arbeten, hufvudsakligast för afvärjande i någon mån af arbetslösheten inom vissa större skogstrakter, har domänstyrelsen hemstält, att 100,000 kronor måtte få utöfver redan anvisade belopp användas till utsträckta flottledsregleringsarbeten under innevarande

och nästkommande år. Under hänvisning därtill får domänstyrelsen nu i underdånighet hemställa om aflåtande af nådig proposition till 1915 års riksdag angående beviljande af ett anslag å extra stat för år 1916 af 200,000 kronor, hvaraf 100,000 kronor skulle användas till täckande af det förskott å sagda belopp, som kan varda med anledning af förenämnda styrelsens framställning anvisadt och 100,000 kronor vore afsedda att användas till nya flottledsregleringar under sistnämnda budgetsår. Skulle hinder möta för beredande af nämnda förskott, torde ändock 200,000 kronor vara erforderliga för år 1916 till fullgörande af de arbeten, som under innevarande och nästinstundande år måste i brist på medel anstå. Tillika torde riksdagens medgifvande sökas därtill, att under år 1916 inflytande flottningsafgifter finge till dylika flottledsregleringar användas.

Betydelsen af flottleder för skogshushållningen och höjandet af det ekonomiska utbytet från statsverkets och åtskilliga enskilda skogar inom landets större, på kommunikationsleder vanlottade skogsbygder är så ofta framhållen att styrelsen icke anser det erforderligt att i vidare utsträckning än skett motivera den nu gjorda framställningen.

Stockholm den 2 oktober 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBER.

Th. Örtenblad. Th. Hermelin. Fr. Giöbel. Martin Selh, Gösta Rabenius.

Ytterligare framställning om betalningsanstånd för från kronan inköpt virke.

Till Konungen.

Uti underdånig skrifvelse den 28 nästlidne september har Svenska trävaruexportföreningen i anledning af statskontorets och domänstyrelsens den 18 samma månad gemensamt afgifna underdåniga utlåtande angående anstånd för köpare af virke från kronans skogar med inbetalning af köpeskillingar ifrågasatt, huruvida icke den af ämbetsverken föreslagna andra terminen för inbetalning af resterande virkeslikvider, hvilken inbetalningstermin enligt ämbetsverkens förslag skulle utlöpa den 20 nästkommande december, lämpligen kunde framflyttas till

början af januari månad år 1915, äfvensom uttalat vissa tvifvel angående det berättigade uti den af ämbetsverken med afseende på medgifvandet af dylikt betalningsanstånd uttalade åsikten, att ansökning om sådant anstånd icke torde böra bifallas då sökanden bevisligen vore ekonomiskt välsituerad.

Vidare har Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande i Norrbottens län i skrfvelse till statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet den 29 förenämnda september hemställt, att anstånd med erläggandet af förfallna köpeskillingar måtte beviljas köpare af virke från krono- och boställsskogar i Norrbottens län på så sätt, att anstånd lämnades med ena hälften af köpeskillingsbeloppet till juni 1915 och med andra hälften till utgången af augusti samma, år och har Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande till stöd för sin hemställan framhållit den korta skeppningstiden i nordligaste delen af riket och nödvändigheten af de genom skeppningarna under innevarande höst inflytande medlen kunde få disponeras för driften af trävaruindustrien inom länet under kommande vinter.

På grund af nådiga remisser åligger det statskontoret och domänstyrelsen att öfver förevarande framställningar gemensamt afgifva underdånigt utlåtande, och får ämbetsverken i anledning häraf i underdånighet anföra följande.

Hvad först angår den af Svenska trävaruexportföreningen gjorda framställningen, torde det belopp, med hvars inbetalning anstånd ifrågasatts till i början af januari nästa år, kunna approximativt uppskattas till omkring 2 milloner kronor. Med hänsyn ej mindre till knappheten af statsverkets kassabehållning för närvarande än äfven till den betydande nedgång, som är att emotse å åtskilliga inkomsttitlar, anse sig ämbetsverken icke kunna till nådigt bifall förorda ifrågavarande framställning. Icke heller hafva ämbetsverken funnit anledning att frångå sin förut uttalade åsikt beträffande viss förutsättning för medgifvande af anstånd med inbetalning af förfallna virkeslikvider.

Hvad sedan vidkommer Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvandes i Norrbottens län ofvan omförmälda hemställan, belöper sig det belopp, hvarom här är fråga, till omkring $2^1/_2$ milloner kronor. Gifvetvis kan mot bifall till sagda hemställan göras gällande samma skäl, som af ämbetsverken anförts mot ett bifall till Svenska trävaruexportföreningens framställning, men en viss hänsyn synes dock böra tagas till den omständigheten, att trävaruindustrien i rikets nordligaste trakter, såsom ock af Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande framhållits, arbetar under betydligt ogynnsammare exportförhållanden än samma industri i sydligare delar af landet, och torde på grund häraf Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvandes framställning

icke böra lämnas alldeles utan afseende. Helt bifall till densamma anse sig dock ämbetsverken icke böra tillstyrka, bland annat af det skälet att, därest det af Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande till utgången af augusti månad år 1915 föreslagna anståndet med andra hälften af nu förfallna virkeslikvider skulle medgifvas, inbetalning af berörda virkeslikvider skulle komma att äga rum ungefär samtidigt med fullgörandet af likviderna för under innevarande höst från krono- och boställsskogar försåldt virke, ett förhållande, som helt visst skulle komma att medföra nya betalningssvårigheter för åtskilliga köpare.

Ämbetsverken få alltså i underdånighet hemställa, att inbetalning af nu förfallna virkeslikvider inom Norrbottens län måtte få på så sätt verkställas, att en tredjedel af likvidbeloppet erlägges före utgången af innevarande oktober och två tredjedelar under loppet af juni månad nästa år. Beträffande de villkor, som torde böra fästas vid medgifvandet af betalningsanstånd, tillåta sig ämbetsverken i underdånighet erinra om hvad ämbetsverken härutinnan föreslagit i sitt ofvan omförmälda underdåniga utlåtande af den 18 nästlidne september.

De remitterade handlingarna öfverlämnas härjämte.

Stockholm den 10 oktober 1914.

Underdånigst

WACHTMEISTER. FREDENBERG.

Sylvan. *Örtenblad.* *Hermelin.*

Nissen.

Föredragande. *Ahlm.*

Å ecklesiastikt boställe tillkommer jakträtten boställshafvaren jämväl å utmark, som står under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Till Herr kyrkoherden Nil M. Nilsson.

Med anledning af utaf Eder därom i skrifvelse den 13 oktober 1914 gjord förfrågan, får Kungl. Domänstyrelsen härigenom meddela att enligt Kungl. Styrelsens åsikt jakträtten å boställes utmark tillkommer boställshafvaren äfven för sådant fall att utmarken är ställd under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Stockholm den 15 oktober 1914.

KARL FREDENBERG

Einar Ödman.

Eventuella besparingar i anslagen under nionde hufvudtiteln år 1915.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet.

Genom ämbetskrifvelse den 19 innevarande månad har Herr Statsrådet anmodat domänstyrelsen att till Kungl. Jordbruksdepartementet inkomma dels med yttrande, huruvida och i hvilken utsträckning utgifter, till hvilkas bestridande anslag, berörande styrelsens ämbetsverksamhet, åro under nionde hufvudtiteln uppförda i 1915 års riksstat, synas kunna i anledning af de rådande förhållandena helt eller delvis inställas eller uppskjutas, dels ock med öfversikt öfver de till styrelsens ämbetsverksamhet hörande anslagsbelopp under samma hufvudtitel, såväl ordinarie som extra, hvilka synas styrelsen böra äskas af 1915 års riksdag, samt därvid afgifva yttrande öfver den större eller mindre nödvändigheten af anslagens utgående.

Med anledning häraf får styrelsen anföra följande.

På äskande af Kungl. Maj:t har innevarande års riksdag — förutom till driftkostnader för statens domäner, hvarom här ej lär vara fråga — anvisat för år 1915 å nionde hufvudtiteln följande anslag berörande styrelsens ämbetsverksamhet.

Verkliga utgifter under nionde hufvudtiteln.

För skogsundervisningen och befrämjande af skogshushållningen i allmänhet.

Ordinarie anslag:

till	statens skogsskolor	kronor	58.787: 50
»	den enskilda skogsundervisningen	»	5.950: —
»	kolarskolan vid Hällnäs	»	1.000: —
»	statens skogsingenjörer	»	14.400: —
till	diverse ändamål enligt Kungl. Maj:ts disposition	»	34.462: 50
		Summa kronor	114.600: —

Extra anslag:

till	skogsinstitutet	kronor	17.100: —
»	personligt lönetillägg åt t. f. lektor F. W. Jonsson	»	500: —
till	förberedande skogsskolorna vid Omberg och Kloten, extra anslag	»	8.667: —
till	bestridande af kostnader för reglering af flottleder inom riket, extra anslag	»	285.000: —

Därjämte har riksdagen likaledes för år 1915 anvisat å riksstaten till

Utgifter för kapitalökning.

till inköp af skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark samt till inlösen af ströängar å kronoparkerna i Norrland och Dalarne kronor 1.000.000: —
» anordnande af jägmästarebostäder ..... » 27.500: —

Summa kronor 1.027.500: —

I sitt den 2 innevarande månad afgifna underdåniga statsförslag för år 1916 har domänstyrelsen hemställt, att hos 1915 års riksdag måtte äskas förutom driftkostnader för statens domäners fond följande anslag.

Ordinarie anslag å nionde hufvudtiteln.

Till skogsundervisningen och befrämjande af skogshushållningen i allmänhet.

till statens lägre skogsskolor ..... kronor 66.100: —
» den enskilda skogsundervisningen..... » 1.000: —
» kolarskolan vid Hällnäs..... » 1.000: —
» statens skogsingenjörer..... » 155.750: —
» diverse ändamål till Kungl. Maj:ts disposion ..... » 34.550: —

Summa kronor 258.400: —

Extra anslag å nionde hufvudtiteln.

till bestridande af kostnader för reglering af flottleder inom riket ..... kronor 200.000: —

samt utom hufvudtiteln till

Utgifter för kapitalökning.

till inköp af skogbärande och till skogsbörd tjänlig mark med mera..... kronor 1.000.000: —
» anordnande af bostäder åt två jägmästare inom Älfsby kyrkoby i Norrbottens län » 28.000: —

Summa kronor 1.028.000: —

De ordinarie och extra anslagen å nionde hufvudtiteln samt anslaget till anordnande af jägmästarebostäder för år 1915, gälla sådana utgifter, som icke synas kunna vare sig helt eller delvis inställas eller uppskjutas.

Af anslagen under »Utgifter för kapitalökning» finnes en post 1.000.000 kronor till inköp af skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark med mera, som gifvetvis gäller en utgift, som helt kan inställas eller uppskjutas. I sitt underdåniga generalförslag för år 1916 den 2 innevarande månad har styrelsen bland utgifterna för kapitalökning upptagit äfven 1.000.000 för samma ändamål, oaktadt, såsom styrelsen samtidigt anmärkte, för närvarande finnes ett belopp af omkring 2.000.000 kronor reserverade för inköp af mark med mera. Såsom motiv härför anförde styrelsen, att det vore mycket önskvärdt, att medel till dylika inköp fortfarande ansloges, på det att, då något större fördelaktigt anbud gjordes kronan, penningar måtte finnas tillgängliga. I allmänhet förhåller det sig så, att priset per enheten ställer sig proportionsvis billigare, ju större affären är, enär konkurrensen i samma mån blir mindre. Det synes därför styrelsen af vikt, att det finns möjlighet för kronan att kunna spekulera just då sådana hembud göras. Det har ock inträffat, att en för kronan mycket förmånlig sådan affär icke kunnat komma till stånd, därför att disponibelt kapital därtill icke fanns tillgängligt. Styrelsens förslag om anslag af 1.000.000 kronor äfven för år 1916 för inköp af mark med mera har sålunda tillkommit för att få till stånd en fond för detta ändamål. Ehuru det af detta skäl varit önskvärdt att det för år 1915 beviljade anslaget kunde få utgå, anser styrelsen dock dess kvarstående icke oundgängligen nödvändigt. Såsom ofvan anförts finnes för närvarande för inköp af mark reserverade omkring 2.000.000 kronor, hvartill kommer att under vart och ett af åren 1915 och 1916 beräknas komma att inflyta medel för försålda smärre kronoegendomar till belopp af 800.000—1.000.000 kronor.

I fråga om utsikten för kronan att under åren 1915 och 1916 få köpa större skogsegendomar till moderat pris vill styrelsen uttala den meningen, att å ena sidan kan antagas, att stegrade virkespris komma att inträda under den närmaste tiden efter de nu pågående krigens afslutande, hvilket borde medföra höjda pris å skogsegendomar, men att å andra sidan kan förutses högre räntefot under samma tid, hvilket kan tvinga mången skogsägare att sälja på samma gång det kan leda till minskad konkurrens om åtminstone större skogsegendomar med däraf följande lägre pris å sådana.

De för år 1916 begärda anslagen till skogsundervisningen och befrämjande af skogshushållningen i allmänhet samt till bestridande af kostnader för reglering af flottleder inom riket afse likasom anslagen för år 1915 sådana utgifter som icke synas kunna vare sig helt eller delvis inställas eller uppskjutas.

Och i fråga om begärda anslag till utgifter för kapitalökning är det endast det till inköp af mark med mera begärda anslaget af 1.000.000 kronor, som på förut angifna grunder anses kunna uteslutas.

Stockholm den 22 oktober 1914

KARL FREDENBERG

Th. Örtenblad. *Th. Hermelin.* *Fr. Giöbel.* *Hj. Modigh.* *Gösta Rabenius.*

Uppförande af afverkningskojor inom Luleå distrikt.

Till Öfverjägmästaren i Luleå distrikt.

I skrifvelse den 19 denna månad har Ni, sedan auktion å till försäljning utbjudna virkesposter från kronoskogarna inom distriktet hållits den 17 innevarande månad, afgifvit förslag till uppförande af afverkningskojor att användas vid afverkning af de virkesposter, som vid förenämnda auktion icke sålts, men som framdeles under vintern kunde komma att försäljas. Ni har i sådant afseende föreslagit uppförande af tillsammans 34 kojor med stallar samt dessutom ett stall äfvensom reparation af 5 äldre kojor och stallar för en sammanlagd beräknad kostnad af 8.215 kronor.

I anledning häraf har Kungl. Styrelsen funnit skäligt att för ändamålet anvisa ett för distriktet sammanlagdt belopp af intill 6.000 kronor och bemyndigas Ni att på skilda revir fördela nämnda summa på sådant sätt, att till uppförande komma i första hand sådana kojor och stallar, där största utsikt till försäljning innevarande vinter af respektive virkesposter finnes, och där i öfrigt behofvet kan anses vara mest trängande, äfvensom uppdraga åt vederbörande jägmästare att omedelbart och med användande af tillgängliga förvaltningsmedel ombestyra arbetenas utförande på ändamålsenligt sätt. Där för reviret för innevarande år anslagna medel icke lämna tillgång till kostnadernas bestridande hafva vederbörande jägmästare att i god tid före årets utgång — senast inom förra hälften af december — inkomma genom Eder med framställning om ytterligare medel för behofvets fyllande.

Kojorna skola väl timras, förses med vattentäta tak samt nödiga fönster och stadiga dörrar äfvensom eldpall och mur af i hufvudsak vald natursten, öfver hvilken uppsättes rökhuf med spjällanordning. Golf af plank anses ej vara erforderligt,

men bör stadig jordfyllning läggas rundt kojan för utestängande af drag. Lämpliga britsar anbringas. Äfven stallarna skola förses med vattentäta tak samt mindre fönster, äfvensom göras så dragfria som möjligt.

Stockholm den 22 oktober 1914.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Fördelningen af anslaget till uppehållande af skogsvårdsstyrelsernas verksamhet år 1915.

Till Konungen.

Genom nådigt bref den 20 mars 1914 har Eders Kungl. Maj:t befallt domänstyrelsen inkomma med förslag rörande användningen af det af riksdagen såsom bidrag till bestridande af kostnaderna för uppehållande af skogsvårdsstyrelsernas verksamhet på extra stat för år 1915 anvisade anslag af 67,500 kronor.

Då såvidt styrelsen har sig bekant icke några nya omständigheter yppats, som kunna föranleda förslag till annan fördelning af nämnda belopp än den, som under innevarande år tillämpas, får styrelsen för år 1915 föreslå anslagets fördelning på enahanda sätt eller till

skogsvårdstyrelsen inom	Stockholms	läns landst.-område	2,500 kr
»	»	Upsala	»	»	4,000 »
»	»	Södermanlands	»	»	4,000 »
»	»	Östergötlands	»	»	2,500 »
»	»	Jönköpings	»	»	1,500 »
»	»	Kronobergs	»	»	1,500 »
»	»	Kalmar läns n:a	»	»	2,500 »
»	»	» » s:a	»	»	2,500 »
»	»	Gottlands	»	»	7,500 »
»	»	Blekinge	»	»	4,000 »
»	»	Kristianstads	»	»	4,000 »
»	»	Malmöhus	»	»	4,000 »
»	»	Hallands	»	»	4,000 »
				Transport	44,500 kr

		Transport	44,500 kr.
skogsvårdstyrelsen inom	Göteborgs o. Bohus läns landst.-område		4,000 »
»	» Älfsborgs »	»	1,500 »
»	» Skaraborgs »	»	4,000 »
»	» Värmlands »	»	1,000 »
»	» Örebro »	»	4,000 »
»	» Västmanlands »	»	4,000 »
»	» Kopparbergs »	»	1,500 »
»	» Gäfleborgs »	»	1,000 »
»	» Västernorrlands »	»	1,000 »
»	» Jämtlands »	»	1,000 »
		Summa	67,500 kr.

Stockholm den 24 oktober 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad.

K. G. G. Norling.

Skogsvårdsåtgärder och anställande af förvaltare å vissa sockenallmänningar i Norrbottens län.

Till Konungens Befallningshafvande i Norrbottens län.

Från öfverjägmästaren i Luleå distrikt har Kungl. Domänstyrelsen emottagit sammandrag öfver de till honom från vederbörande jägmästare och allmänningsassistenter ingifna förslag till utgifter för skogsskötseln år 1915 å de inom distriktet belägna sockenallmänningarna. Af berörda sammandrag framgår såsom anmärkningsvärdt bland annat, att för Pajala, Karesuando och Tärendö socknars allmänningar icke begärts några som helst medel till afverkning och virkestransport eller virkesutsyning, att medel icke upptagits för skogsodlings- eller andra arbeten till upphjälpande af återväxten å Tärendö och Juckasjärvi allmänningsskogar samt att intet belopp beräknats såsom bidrag till skogsförvaltningen å Tärendö allmänning.

Då härutaf synes framgå att dels afverkningar å Pajala, Karesuando och Tärendö allmänningar icke årligen bedrifvas, utan sådana lära äga rum allenast utaf de hvart 3:dje år återkommande ordinarie virkesutsyningarna, ehuru helt visst årligen

borde tillvaratagas ej ringa mängder rensningsvirke, såsom vindfälld och torr skog m. m., som i annat fall förstöres eller förlorar i värde, dels ock inom vissa delar af berörda allmänningar nödvändiga hyggesrensningar m. m. för erhållande af återväxt eftersättas, har Kungl. Styrelsen härmed velat fästa Eder uppmärksamhet å berörda förhållanden, enär det torde tillkomma Eder pröfva och fastställa ingifna förvaltningsförslag.

Kungl. Domänstyrelsen förmodar att vederbörande jägmästare satt sig i förbindelse med vederbörande allmänningsstyrelse i fråga om de belopp, som för hvarje år anses böra upptagas i respektive förvaltningsförslag till sådana arbeten som extra afverkningar, skogsodlings- m. fl. skogsvårdsarbeten samt till arfvode åt särskild förvaltare. Det har ock ansetts att vederbörande jägmästare icke kunna betungas med arbeten för nu ifrågavarande skogar i vidare mån än hvad angifves uti de för de s. k. allmänningsassistenterna å Gällivare och Jockmocks socknars allmänningar meddelade förordnanden, eller skogsuppskattning och afverkningsförslag samt utsyning och stämpling.

Synnerligast Tärendö allmänning har den belägenhet i afseende på flottleden och möjlighet för skogsprodukternas fördelaktiga afsättande, att en jämförelsevis intensiv skogshushållning däråt helt visst skulle i betydande grad höja dess afkastning och framtida värde. Åstadkommande af ett sådant bättre förhållande torde emellertid icke kunna ernås med mindre allmänningsdelägarna anslå medel till aflönande af särskild skogsförvaltare liksom fallet är i Jockmocks och Gällivare socknar. Därest för Tärendö, Pajala och Karesuando socknars allmänningar gemensamt vore anställd en särskild skogsförvaltare, som hade att handhafva vården af dessa skogar och till dennes förfogande ställdes skäliga belopp för flerstädes nödvändiga och äfven inkomstbringande rensningshuggningar m. m., äfvensom de mest trängande skogsvårdsåtgärderna, ehuru helt säkert ej endast kostnaderna blifva ersatta utan ock allmänningsdelägarna tillföras ökade inkomster.

Likasom i Gällivare och Jockmocks socknar skulle Kungl. Domänstyrelsen för ändamålet förordna en extra jägmästare, hvilken för sommarhalfåret skulle åtnjuta aflöning af statsmedel och därunder utföra de arbeten å allmänningarna, som anses böra bestridas af statsmedel, under det att han under öfrig tid af året åtnjöte ersättning af allmänningsmedel. Denna ersättning borde fördelas på förenämnda tre allmänningarna enligt grunder, som dem emellan kunde öfverenskommas.

Under hänvisning till hvad Kungl. Styrelsen sålunda anfört får Kungl. Styrelsen anhålla, att Ni behagade vidtaga den åtgärd, som af förhållandena kan anses påkallad, på det att särskild

skogsförvaltare för berörda allmänningar må kunna anställas från och med nästkommande år och att i öfrigt tillräckliga medel anvisas af vederbörande allmänningsstyrelse för skogarnas behöriga skötsel.

Stockholm den 27 oktober 1914.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Domänstyrelsens svar å Svenska Trävaruexportföreningens erinringar mot styrelsens kritik af föreningens tidigare utlåtande.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 9 juni 1914 har domänstyrelsen satts i tillfälle att afgifva yttrande i anledning af svenska trävaruexportföreningens underdåniga skrifvelse af den 29 maj 1914 med erinringar mot domänstyrelsens underdåniga utlåtande öfver föreningens erinringar mot norrländska skogsvårdskommitténs betänkande. Återställande remisshandlingarna, får styrelsen i ärendet underdånigst anföra följande.

Föreningens allmänna uttalande å sidan 2 angående vissa skogstekniska betraktelser, som styrelsen skulle anställt, men föreningen ej kunnat gilla, angifvas ej närmare och kan sålunda ej nu beröras. Men då föreningen å samma sida säger sig hafva föreslagit realisation af endast torr och skadad skog samt skog så öfvermogen, att den årligen förlorade i värde, får styrelsen erinra därom, att föreningens förslag afser afverkning af all skog, som uppnått 150 års ålder, under en tid af 40 år. Föreningen vill alltså göra troligt, att all skog i lappmarken af mera än 150 års ålder skulle vara så öfvermogen, att den årligen förlorade i värde. Detta synes visa, att föreningen tagit mindre väl reda på skogsträdens lif och utveckling inom lappmarken, hvarest i regeln ett barrträd af 200 års ålder ingalunda kan sägas vara så öfvermoget, att det årligen förlorar i värde. Det är på grund häraf som möjlighet gifves att ordna skogshushållningen äfven inom öfre Norrland utan att en alltför stark produktionsförminskning kan behöfva inträda för trävaruhandteringen, hvilken jämte järnindustrien är grundläggande för vårt lands ekonomiska lif. Om en stark produktionsförminskning inträdde för dessa industrier, skulle såsom en gifven följd

häraf de mest vidtgående och svårartade affärskriser inträda. En sådan måste inträffa, om de gamla virkesförråden exploateras, utan att ny skog hinner växa upp i stället för de afverkade. Hvad skulle väl 40 år i sådant afseende kunna åstadkomma? Öfvergångstiden måste vara afsevärdt längre, och det går alldeles icke an att så hänsynslöst skövla de äldre skogsbestånden, som trävaruexportföreningen föreslagit. Härtill skulle ock enligt samma förslag komma en afverkning af 2 % utaf det virkesförråd, som är högst 150 år gammalt, hvilken afverkning skulle fortgå samtidigt med den 40-åriga skörden af de äldre förråden. Efter dessa 40 år — i fråga om 200-årig och äldre skog 20 à 30 år — blefve alltså afverkningen under en lång följd af år begränsad till ungefär det belopp, som genom afverkning af 2 % af skog under 150 års ålder erhållits utom den äldre skogen under den nämnda öfvergångstiden. Faran af en sådan afverkningspolitik har senast framhållits af kommissionen för taxering af Värmlands läns skogar. Kommissionens uttalande gäller visserligen närmast landet i dess helhet, men det måste ock äga tillämpning i fråga om en så väsentlig del af landet som lappmarkerna.

Den affärskris, som skulle blifva en följd af att afverkningen ordnades på det sätt trävaruexportföreningen föreslagit, kunde icke ens i någon mån häfvas genom att under 40 år nedlägga extra kapital på kulturer och afdikning af sumpmark. Krisen komme det oaktadt att fortgå, till dess de nya bestånden efter hand blefve afverkningsbara. I öfrigt torde det vara bekant, att under nuvarande förhållanden 25 % af nettobehållningen utaf omfattande afverkningar af grof skog icke såsom föreningen ifrågasatt kunna på ett förnuftigt sätt användas å kulturer och dikningar. Det saknas nämligen arbetskrafter för utförande af skogsvårdsåtgärder för dylika belopp. För kronan har det af liknande anledning medfört svårighet att utföra de under senare åren ökade göromålen i skogarna, särskildt i Norrbottens län, där dagsverkspriset drifvits upp till 4 à 5 kronor. Huru skulle det gå, om allenast till kulturer och dikningar skulle användas arbetskrafter för 25 % af en sådan afverknings nettobehållning, som här är i fråga. Dagpenningen stege än ytterligare, och det blefve nödvändigt att anskaffa en fast arbetarstam till hvilken bostäder finge byggas och jord brytas. Men då detta skett, vore öfvergångstiden, de omnämnda 40 åren, snart förflutna, och det rika flödet af medel till skogsarbeten komme att sina. Äfven i detta afseende komme en kris att inträda, hvilken i första hand ginge ut öfver den arbetande befolkningen i lappmarken. För öfrigt må man med skäl kunna ifrågasätta, huruvida det kan vara tänkbart, att öfre

Norrlands svagt tillväxande skogsbestånd skola kunna förränta en anläggningskostnad, grundad på så höga arbetspris, som af de nämnda åtgärderna skulle blifva en följd.

Styrelsen anser sig i detta sammanhang böra erinra därom, att trävaruexportföreningen, samtidigt som den förberedde affattandet af ifrågavarande underdåniga utlåtande, hvarigenom den ville framtvinga en brådstörtad afverkning af skogsförråden inom lappmarkerna, lärer hafva arbetat för att få till stånd en kraftig begränsning af sågverkens produktion under den gångna sommaren såväl i Sverige som Finland i syfte att förhindra virkesprisens sjunkande.

I sin föregående skrift hade föreningen framhållit vissa abnorma förhållanden rörande den torkande skogen å vissa hemman i Lycksele socken äfvensom å ett hemman i Anundsjö socken, med anledning hvaraf domänstyrelsen i sitt förra utlåtande anmärkt, att det påpekade missförhållandet icke kunde klart bedömas, utan att utredning åvägabragtes angående det trädslag hvaraf torrträden bildades, och huruvida i följd af ändrade afsättningsmöjligheter torrträd, som tillförene ej kunnat afyttras, senare kunnat med vinst tillgodogöras. Detta uttalande anser föreningen nu kunna på det sätt vändas mot styrelsen, att det för styrelsen ej vore nog, att träden torkat, utan att utredning äfven kräfdes angående dödsorsaken innan tillstånd lämnades att afverka de torra träden. Denna klumpiga förvrängning af styrelsens uttalande är betecknande för den brist på objektivitet, hvarmed föreningen funnit för godt behandla den föreliggande allvarliga frågan. Det kan ingalunda bestridas, att särskildt i gamla granskogsbestånd ett större eller mindre antal träd aftorkar efter en partiell afverkning, i synnerhet som den utförts genom blädning, och så kommer äfven att ske jämväl under den närmaste framtiden, vare sig man med sparsamhet söker behandla skogsförrådet eller starkt angriper detsamma, likväl utan att på en gång slutafverka det. Men styrelsen har velat betona, att långt ifrån all den torrskog, som afverkas, behöfver vara ett uttryck för en nu pågående aftorkning, utan kan utgöras af torrträd, som förefunnits sedan längre tid tillbaka och först under senare åren erhållit saluvärde. I denna fråga har assistenten i Fredrika revir publicerat en intressant undersökning i Skogsvårdsföreningens tidskrift, åttonde häftet för innevarande år, angående afverkningen å vissa af de hemman föreningen angifvit, nämligen Nyby och Flakaträsk, å hvilka skogen uppskattats af ägarens egna tjänstemän. Utsyningen för en treårsperiod redovisas på följande sätt:

	Brösthöjdsdiameter i centimeter			
	under 20	20—30	öfver 30	Summa
I rå skog	1,735	628	81	2,444
II träd som torkat efter uppskattningen.....	743	710	162	1,615
III träd som torkat före uppskattningen.....	10,720	6,406	1,809	18,935
	13,198	7,744	2,052	22,994

Ser man allenast på antalet utsynade torra träd, tillsammans 20,550 stycken mot 2,444 råa, erhåller man en mycket skef uppfattning om den nuvarande hushållningen å dessa skogar. Närmare 19,000 af de torra träden hade nämligen aftorkat före år 1906, och af dessa torra träd hade mera än hälften, eller 10,720 stycken, en brösthöjdsdiameter under 20 centimeter. De hafva varit värdelösa, förr, än de i följd af ökade värden och ändrade afsättningsförhållanden m. m. kunnat användas till massaved. Föreningen har i sitt yttrande den 29 november 1913 velat göra troligt, att samtliga dessa träd skulle komma att afräknas från den ordinarie afkastningen. Det borde dock varit för föreningen väl bekant att endast 2,811 träd komme att afräknas med en kubikmassa af 766,67 kubikmeter, hvaraf ungefär hälften utgöres af torrskog. Den allra största delen, tillsammans 5,348 kubikmeter, räknas såsom extra afverkning. Man hade kunnat vänta att föreningen själf i nu föreliggande skrift rättat sin föregående oriktiga uppgift. Författaren till nämnda uppsats anmärker, att trävaruexportföreningens klagan »det måste kännas hårdt för skogsägaren att se sina skogstillgångar på detta sätt förfaras utan att kunna hindra den uppenbara vanskötseln» förefaller onekligen något egendomlig och domänstyrelsens fordran på utredning af de utaf föreningen omnämnda fallen något mera berättigad än föreningen själf finner den vara.

Föreningen bestrider, att styrelsen någonsin lämnat en så stor förhöjning å den på grund af normalskogsformeln beräknade afkastningen som 60 %. Nedanstående axplockning torde vara ägnad att vederlägga föreningens påstående:

Resolutionsdatum	Hemman	Socken	Ägare	Förrättningsman	Omloppstid år	Förhöjning i % öfver »normal afverkn.»
9/4 1912	Åmnäs litt. A ...	Lycksele	Mo&Domsjö	Beronius	180	60
20/4 »	Mellanå » B ...	Edefors	Nord. träv. akt. bol.	Trahn	140	60
» »	Morkafors litt. B	Gällivare	Töre akt.bol.	»	160	68
» »	Lommondienando litt. B	»	»	»	»	60
» »	Tensivara litt. B	»	»	»	»	65
» »	Åkerberg n:o 1...	Råneå	»	»	140	60
30/4 »	Barktjärn » 3 litt. S	Arvidsjaur	Sävenäs akt. bol.	Ringstrand	150	69
» »	Brännbergsbacken n:o 1, litt. A	»	»	»	»	88
» »	Hällbergs n:o 1 A. B.	»	»	»	»	82
» »	Idträsk n:o 1.....	»	»	»	»	70
» »	Midtiliden	Jörn	»	»	»	100
» »	Haraliden n:o 2 litt. E	Norsjö	»	»	»	60
3/6 1913	Fäbodliden	Åsele	Sprängsvikens akt.bol.	Runquist	170	60
» »	Öfre Rissjö *9 hemman*	»	»	»	160	74
9/7 »	Hälla litt. Cab ...	»	»	»	160	70
16/12 »	Sundsnäs	Arvidsjaur	Ytterstfors träv. akt.bol.	E. Hjorth	160	62
» »	Fredriksbergs ...	»	»	»	160	57
14/5 »	Granhult n:o 5...	Gällivare	Baltiska träv. akt.bol.	A. Carlén	160	60
23/7 »	Husafvan n:o 1 A.C.	Älfsby	Storfors a. b.	Ringstrand	150	63

Denna förhöjning gäller emellertid endast under 20 år och utgör exempelvis vid 160-årig omloppstid och 60 % förhöjning sammanlagdt $\frac{3}{20}$ af det vid uppskattningen befintliga virkesförrådet. I exceptionella fall finner styrelsen en minskning af virkesförrådet med omkring en fjärdedel berättigad och har fördenskull till och med kunnat medgifva en förhöjning af 100 procent med en omloppstid af 150 år. Man kan dock i dessa fall klart bedöma hvad förhöjningen innebär, hvilket däremot ej är förhållandet enligt föreningens förslag. Det är mycket sannolikt, att genom ett dylikt förfarande vid afverkningen

virkesförrådet skulle i ett stort antal fall under 40 år nedbringas till allenast en fjärdedel af beloppet vid början af den 40-åriga perioden. Föreningens påstående, att en förhöjning enligt styrelsens förfarande med 60 % skulle innebära en starkare minskning af skogstillgångarna än föreningens förslag, är sålunda alldeles oriktigt. Någon utredning, visande exakta siffror, kan emellertid nu ej lämnas, och föreningen har ej ens aktat nödigt att i sådant afseende göra ett försök.

Trävaruexportföreningen vidhåller sitt påstående, att förafverkningarna äfven inom lappmarkens skogsbestånd skola tillsammans gifva lika stor afkastning som slutafverkningen, och till stöd för detta påstående åberopas Maass' erfarenhetstabeller rörande tallen. Häremot må erinras, att det är en afsevärd skillnad mellan det belopp, som i allt kan teoretiskt sedt genom förafverkning uttagas från ett slutet bestånd, och den massa, som i praktiken kan genom förafverkningar med vinst tillgodogöras från lappmarkernas i regeln glesa bestånd. Om det senare finnes ännu ingen erfarenhet, och beloppet kommer i allt fall att växla för skilda skogsbestånd med hänsyn ej blott till deras beskaffenhet, utan lika mycket till deras afstånd från afsättningsorten för virket.

Sist berörda fråga sammanhänger med föreningens påstående angående normalskogsformelns användning. Denna har funnit användning allenast för slutafverkningens beräknande. Det har nämligen ända till senaste tiden ej varit fråga om att inom lappmarkerna utföra gallringar i yngre och medelålders bestånd. Dylikt virke har ej med vinst kunnat tillgodogöras, i följd hvaraf gallring skulle medfört en utgift utan motsvarande inkomst. Bestånden hafva därför, då deras täthet föranledt sådant, undergått självgallring, hvilket mindre än en god beståndsvårdande gallring främjat trädens utveckling och slutafverkningens värde. Först då verklig gallring utföres, kan det blifva tal om att genom sådan förafverkning erhålla ett litet tillskott till slutafverkningen. Det är visserligen nu så, att gallringsvirke från en del af lappmarkens skogar kan med vinst uttagas; men detta lyckliga förhållande har existerat endast under en del af senaste decenniet. Domänstyrelsen kunde lika litet som någon annan beräkna den tidpunkt, då detta skulle inträffa. Det är ock därför, som klandret kunnat komma, först sedan ändrade förhållanden inträdt, hvilka domänstyrelsen ej mindre än de privata skogsägarna sökt använda till gagn för skogsvården. Styrelsen har ock därefter medgifvit sådan afverkning utöfver den förut beräknade ordinarie afkastningen.

Beträffande sättet för omloppstidens bestämmande har föreningen framhållit, att såsom grund för beräkningarna härvid

lägges den befintliga i följd af öfverårighet svagt växande skogens tillväxtintensitet. Föreningen anför såsom stöd för denna mening, att så skulle skett i fråga om vissa hemmansskogar i Dorotea socken. Domänstyrelsen får i anledning häraf meddela, att förrättningsmannen föreslagit en omloppstid af 150 år för dessa skogar, hvilka i följd af sitt läge delvis kunna betecknas såsom fjällskogar eller skyddsskogar. Vid indelningsförslagens granskning hade taxatorn ansett nödigt, att omloppstiden höjdes till 180 år och i ett fall till 200 år, hvilken uppfattning öfverjägmästaren delade. Domänstyrelsen bestämde omloppstiden till 100 år, utom i ett fall, då den höjdes till 180 år; styrelsen har sålunda närmast anslutit sig till förrättningsmannens förslag. Biologiskt sedt torde den af styrelsen fixerade omloppstiden icke kunna anses vara för lång, särskildt med hänsyn till de stora svårigheter, hvarmed beståndens föryngring är förenad i skogstrakterna närmare fjällen. Trävaruexportföreningen har tydligen förbisett detta förhållande, då den trott, att omloppstiden bestämts med hänsyn till de öfveråriga trädens svaga tillväxt inom ifrågavarande skogar.

Föreningen vill söka göra troligt, att den inom Norrbottens län verkställda större afverkningen än inom Västerbottens län skulle berott på att skogarna inom det förra skulle varit mera öfveråriga, aftynande och försumpade än inom det senare, men däremot icke på en olika tydning af styrelsens cirkulär. Detta är ett allt igenom löst uttalande af föreningen, för hvilket något verkligt stöd i skogarnas beskaffenhet saknas. Skogarna inom Norrbottens län voro i stort sedt något mindre öfveråriga än i Västerbottens län, men skillnaden i detta afseende var ej betydande, då de tillhöra samma stora skogsområde af vårt land och länsgränsen alldeles icke är någon biologisk gräns. Den olika stora afverkningen är, såsom styrelsen framhållit, att hänföra till en olika tolkning af styrelsens cirkulär och föreskrifter, särskildt beträffande utstämpling af skog i sammanhang med laga skiften. Därvid uppfattades och tillämpades nämligen 101 § i skiftesstadgan på ett för Norrbottens och i vissa fall äfven Västerbottens läns skogar ruinerande sätt.

Att öfveråriga naturskogar i hög grad lida af en alltför hastig realisation af virkesförrådet och därvid i större utsträckning än eljest torka är ett kändt faktum, som kan belysas med ett stort antal exempel. Ett sådant kan hämtas från Orsa finnmarks skogar i Kopparbergs län. Dessa skogar uppdelades år 1884 på Orsa socken (Orsa besparingsskog) och kronan (Hamra kronopark), hvarefter å socknens skog alla träd, som i diameter vid brösthöjd höllo minst 13 à 14 engelska tum, afverkades under ett fåtal år. Å Hamra kronopark tillämpades

däremot en försiktigare realisationspolitik. Resultatet har blifvit, att träden efter afverkningen torkat i långt större utsträckning å kommunens än å kronans skog, hvilket i sin mån bidragit att göra det ekonomiska utbytet af den förras hushållning afsevärdt sämre än den senares.

Domänstyrelsens uttalande att styrelsens föreskrifter af år 1895 under punkterna 86, 88 och 90 icke visade sig vara tillräckliga för att stäfja missbruk af rätten att afverka skadade och öfvermogna träd utan skyldighet att annat än i undantagsfall afräkna det sålunda afverkade virkesbeloppet från skogens ordinarie afkastning, ger föreningen anledning till en simpel misstydning af styrelsens motiv, hvilka betecknas innebära, att styrelsen »vill hushålla med torrskogen och tillse, att densamma icke öfverafverkas» (sid. 9). Dylika subjektiva anfall, hvilka härröra från brist på objektiv åskådning, borde föreningen kunnat undvika genom att för sig klargöra gällande bestämmelser angående afverkningen å ifrågavarande skogar. Styrelsen har ej kunnat utfärda några föreskrifter, som äro stridande mot dessa bestämmelser. Om den skog, som vid afverkningsberäkningens upprättande ingått i taxeringen, varit bestämmande för det beräknade afkastningsbeloppet, så måste hvarje afverkning af i detta uppskattade förråd ingående träd afräknas såsom ordinarie afverkning, äfven om någon del af träden skulle torka före afverkningen. Men detta hindrar alls icke, att träden kunna afverkas förrän de torka, hvilket gifvetvis på allt sätt bör eftersträfvas. I sådant syfte kan en skälig förhöjning af afverkningsbeloppet medgifvas vid bestämmande af detta belopp, eller, om nödiga motiv ej funnits för en dylik förhöjning, förskottsafverkning i nödig utsträckning äga rum.

Föreningen söker göra gällande, att domänstyrelsen af fruktan för svårigheter vid beståndens föryngring efter afverkningen skulle vilja bibehålla skogarna i naturstadiet. Styrelsen har ingalunda uttalat en sådan mening, och det är ofattbart, att den kunnat framkonstruerats om det ej skett mot bättre vetande. Vid ordnad hushållning å skogarna måste nämligen en öfvergång från naturstadiet äga rum, men detta kan ske brådstörtadt, exempelvis på sätt föreningen ifrågasatt, eller med iakttagande af nödig försiktighet, sålunda med en längre öfvergångstid. Sker det under en alltför kort tid, inträder bland annat fara för stormskador i stor omfattning, hvarjämte så stora hyggen måste uppkomma, att verkliga svårigheter göra sig gällande vid beredande af återväxt efter afverkningen. Af det förhållande, att inom öfre Norrland tallen med vissa anmärkningsvärda undantag i allmänhet ej visar benägenhet att lämna återväxt å smärre luckor, är man alldeles ej berättigad draga den slutsats,

att tallen utan svårighet låter föryngra sig å huru stora hyggen som helst. Många exempel skulle kunna anföras, som ådagalägga, att stora kalfält särskildt i exponerade lägen erbjuda afskräckande svårigheter vid försök att å dem erhålla återväxt.

Föreningen söker nu visserligen försvara sig mot styrelsens uttalande rörande denna afverkning. Hufvudsakligen sker detta emellertid på det lättvindliga sätt, att föreningen karaktäriserar en afverkningsberäkning med användande af normalskogsprincipen såsom schablonmässig. Härmed är gifvetvis intet bevisadt. Skillnaden mellan föreningens förslag och ett förslag, grundadt på sistnämnda princip, är i öfrigt mycket betydande. Föreningen vill bestämma de *träd*, som skola afverkas, på grund allenast af deras ålder. Genom tillämpning af normalskogsformeln bestämmes hufvudafverkningens massa, och åt fackkunskapen öfverlåtes att på ett klokt sätt ordna afverkningen efter förhanden varande förhållanden, därvid alltså skogsvetenskapens och särskildt skogsvårdens läror kunna i vidsträcktaste grad vinna tillämpning. Föreningens fraser äro icke ägnade att i någon mån förvilla ett sant objektivt bedömande af dessa förhållanden. Det är i öfrigt ej styrelsens mening att vilja uteslutande fasthålla vid normalskogsprincipen såsom grund för afverkningsbeloppets beräknande. Tvärtom ha försök gjorts att i detta afseende nå ett godt mål. Och så snart det visat sig möjligt att utbyta det antydda beräkningssättet mot ett bättre, kommer detta att ske. Men att öfvergifva en beräkningsgrund, som gifvetvis ej är felfri, mot en sämre, därtill finnes ingen förnuftig anledning. Särskildt är den princip farlig, som med förkastande af fackkunskapens betydelse och förringande af vådorna utaf en brådstörtad afverkning vill på en kort tid realisera de förråd, som naturen under sekel samlat. Att härvid äfven öfvermogna bestånd samt torkande och torra träd uppkommit måste vara självklart. Och att dylika träd måtte med en god skogsvård i främsta rummet afverkas och sålunda till relativt stort antal ingå i afverkningen under öfvergång från naturstadiet till kulturstadiet torde vara lika självklart, som att just detta förhållande utgör ett bevis för att skogsförvaltningen arbetar i rätt riktning, äfven om det ideal man eftersträfvar icke kunnat uppnås. Ett af hindren härför har varit, att i följd af svåra afverknings- och transportförhållanden samt låga värden å virke af mindre dimensioner och sämre kvalitet en stor del af de smärre och sämre träd, som enligt beståndsvårdens fordringar bort afverkas, dock måst såsom värdelösa under en lång följd af år förbigås. Då de nu kunna med vinst tillgodogöras, ingå de i afverkningen. Detta borde icke vara öfver-

raskande och icke föranleda oberättigadt klander, åtminstone ej af dem, som känna skogshushållningens historiska utveckling.

Föreningen affärdar styrelsens fråga, huru det skulle sett ut nu, om en sådan afverkningspolitik, som föreningen förordat, börjat tillämpas för 40 år sedan, med den förklaring, att man i så fall nu skulle haft att vänta en mycket högre produktion inom några tiotal år, särskildt om de åtgärder för kulturer och torrläggning, som föreningen föreslagit, samtidigt företagits. Ja väl, man skulle haft något att *vänta, men en obetydlighet att afverka.* Vi skulle befunnit oss vid början af en af de svåraste kriser, som öfre Norrland upplefvat. Vi må vara glada, att det försök till en hastig realisation af lappmarksskogarna, som tidigare gjorts, lyckligen afvärjts.

Föreningen söker stöd för sina åsikter i bland annat ett par tidningsartiklar, som publicerats af öfverjägmästare Welander äfvensom i vid innevarande års riksdag väckta motioner af herrar Molin i Dombäcksmark, Sundström i Stigsjö och Mörtsell i Mörtsjö.

Welanders artiklar afsågo att påvisa nödvändigheten af att utföra noggranna taxeringar och skogsindelningar för att hindra öfvermogen och skadad skog att torka. Domänstyrelsen är af den mening, att aftynande och torkande skog bör kunna afverkas äfven utan att dessförinnan upprättas ingående skogshushållningsplaner. Föreskrifter hafva i sådant afseende utfärdats, och det tillkommer vederbörande öfverjägmästare tillse och öfvervaka, att föreskrifterna följas. Skogshushållningsplanens betydelse i andra afseenden hafva gifvit anledning till att, sedan det blifvit möjligt att därtill erhålla nödiga arbetskrafter, arbeten under senaste åren bedrifvits i stor omfattning för att påskynda skogarnas taxering. Det är ägnadt att väcka förvåning, att trävaruexportföreningen velat åberopa öfverjägmästare Welanders uppsatser. Enligt föreningens nu uttalade mening skulle det nämligen ej vara nödigt verkställa några undersökningar för att komma till klarhet angående de principer, enligt hvilka lappmarkernas skogar böra skötas och förvaltas. Föreningens eget förslag i detta afseende angifves vara »fotadt på så allmänt kända förhållanden af relativt enkel natur, att sifferutredning ej synts föreningen erforderligt.» I denna föreställning om förhållandena torde förklaringen böra sökas till de stora missgrepp, hvartill föreningen i sina förslag gjort sig skyldig. Skogarnas lif och utveckling i lappmarken äro nämligen ingalunda af enkel natur, och framför allt afvika de så väsentligt från förhållandena i södra och mellersta landet, att man ej utan att göra misstag kan tillämpa samma hushållningsregler.

Det väsentliga af trävaruexportföreningens skrift torde i det föregående bemötts, och styrelsen anser sig fortfarande böra bestämdt afstyrka föreningens förslag i hvad de afvika från hvad styrelsen hemställt i sitt underdåniga utlåtande den 28 januari 1914.

Stockholm den 14 november 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Th. Hermelin.*

K. G. G. Norling.

Domänstyrelsens förnyade yttrande öfver förslag till lag för samfälld skogsmark i Kopparbergs län.

Till Konungen.

Sedan skogslagstiftningskommittén den 8 juli 1914 aflämnat underdånigt utlåtande öfver betänkande med förslag till lag angående särskilda bestämmelser beträffande samfälld skogsmark inom Kopparbergs län, afgifvet den 27 mars 1914 af därtill utsedda kommitterade, har Eders Kungl. Maj:t genom nådig remiss den 28 juli 1914 anbefallt domänstyrelsen att häröfver afgifva underdånigt utlåtande.

Styrelsen, som i underdånig skrifvelse den 15 juli 1914 yttrat sig öfver samma betänkande och förslag till lag, får under hänvisning till detta yttrande i underdånighet meddela, att styrelsen synnerligast om, på sätt styrelsen förut hemställt, uttryckligen från lagens tillämplighetsområde undantages den del af ifrågavarande län, som enligt lagen angående vård af enskildas skogar är undandragen skogsvårdsstyrelses befogenhet, ej har något att erinra mot hvad skogslagstiftningskommittén anfört angående komplettering af lagförslaget med föreskrift angående skyldighet för Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande att i vissa angifna fall höra länets skogsvårdsstyrelse, före än befallningshafvandens besked fattas.

Däremot anser styrelsen knappast fog förefinnas för det af skogslagstiftningskommittén föreslagna tillägget till lagförslagets 7 §. Samma skäl, som föranledt styrelsen att ifrågasätta förbud mot skifte af sådan skogsmark, hvarom nu är

fråga, synes styrelsen tala för att den lydelse af denna paragraf, därom de särskilda kommitterade hemställt, är mera lämplig än skogslagstiftningskommitténs förslag därutinnan; lagens provisoriska karaktär torde jämväl vart ägnad att i viss mån neutralisera betydelsen af den utaf kommittén härvidlag uttalade betänkligheten.

Remissakten får styrelsen härmed återställa.

Stockholm den 5 december 1914.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Th. Hermelin.* *Gerh. Alexanderson.*

K. G. G. Norling.

Revirreglering i Lappmarken efter geografisk grund.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl jordbruksdepartementet.

I skrifvelse den 10 sistlidna november har domänstyrelsen anmodats att snarast uppgöra och till Herr Statsrådet inkomma med förslag till indelning af Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker i det minsta antal revir, som funnes erforderligt för åstadkommande af nöjaktiga förhållanden för närvarande, dock högst sammanlagdt 36 revir. Såsom grund för indelningen skulle sättas att så väl stats- som privatskogar skulle underställas samma, till skogsstaten hörande personal och alltså dessa lappmarker från skogsstatens synpunkt indelas geografiskt och icke, såsom domänstyrelsens den 28 januari innevarande år afgifna förslag innebär, underkastas, med vissa undantag, en dubbel indelning efter äganderätten till skogen. Domänstyrelsen skulle ock lämna uppgift å erforderligt antal assistenter och ordinarie kronojägare samt kostnadsberäkning för den föreslagna personalen.

Till fullgörande häraf får styrelsen anföra följande:

För närvarande äro Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker fördelade på 19 revir, som omfatta enbart delar af samma lappmarker. Därjämte äro till 3 revir, som i öfrigt omfatta kustlandsområden, hänförda vissa delar af lappmarken, nämligen Pajala revir, till hvilket hörer bl. a. Enontekis socken

af Norrbottens läns lappmark, Norsjö revir, till hvilket hörer bl. a. Malå socken af Västerbottens läns lappmark samt Tåsjö revir, till hvilket hörer bl. a. Dorotea socken af Västerbottens läns lappmark.

För den händelse det kan befinnas lämpligt att Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker fördelas å revir geografiskt, får domänstyrelsen nu föreslå att samma lappmarker förutom Enontekis socken, hvilken anses kunna tillsvidare fortfarande höra till Pajala i öfrigt kustlandsrevir, indelas i 34 revir på här nedan angifvet sätt.

I enlighet med styrelsens den 28 sistlidna januari afgifna förslag i fråga om bl. a. inrättande af en ny öfverjägmästaretjänst skulle komma att hänföras till Luleå distrikt 8 lappmarksrevir, till Skellefteå distrikt 11 lappmarksrevir, till Umeå distrikt 10 lappmarksrevir och till Härnösands distrikt 5 lappmarksrevir. Till de skilda distrikten skulle dessutom höra nuvarande revir utom lappmarken till ett antal resp. 6, 4, 3 och 4.

Luleå distrikt:

1. Juckasjärvi revir: samtliga skogar i Juckasjärvi socken (med Vittangi).
2. Vetasjoki revir: af Gällivare socken, dels trakterna vid Kalix och Kajtums älfvar, hvilka för närvarande tillhöra Juckasjärvi revir, dels till nuvarande Gällivare revir hörande delar omkring Vetasjoki och Valtiojoki (kronoparkerna Valtio bl. II, III och IV samt Vetasjoki bl. III, IV och VI, kronoöfverloppsmark vid Vetasjoki, äfvensom hemmansområdena Markitta, Nilivaara, Kuusikornanen och Kilvokilinen) dels ock af nuvarande Ångeså revir, kronoparken Valtio bl. V och kronoparken Vetasjoki bl. VII.
3. Gällivare revir: af Gällivare socken de områden, som tillhöra nuvarande Gällivare revir förutom de som här ofvan hänförts till Vetasjoki revir.
4. Storlandets revir: af Gällivare socken kronoparken Storlandet samt inom och söder om samma kronopark belägna enskildas skogar, allmänningar och kronoöfverloppsmarker (samtliga belägna inom nuvarande Ångeså och Råneträsks revir).
5. Ångeså revir: af Gällivare socken de delar af nuvarande Ångeså revir, som icke hänförts till Vetasjoki eller Storlandets revir.
6. Råneträsk revir: af Gällivare socken de delar af nuvarande Råneträsks revir som icke hänförts till Storlandets revir.

7. Porjus revir: af Gällivare socken trakterna vid Stora Lule älf och Stora Lulevatten; af Jockmocks socken dels öster om Stora Lule älf kronoparken Ananas, dels väster om samma älf kronoparken Pakko bl. II, III och IV samt kronoöfverloppsmarker och enskildas skogar vid Stora Lule vatten, allt inom nuvarande Storbackens revir.
8. Storbackens revir: af Jockmocks socken öster om Stora Lule älf, hela området nedom kronoparken Ananas; väster om samma älf kronoparken Sucksoive samt inom och nedom denna kronopark belägna kronoöfverloppsmarker, allmänningar och enskildas skogar mellan Stora och Lilla Lule älfvar; allt inom nuvarande Storbackens revir.

Skellefteå distrikt:

9. Jockmocks revir: af Jockmocks socken den norr om Lilla Lule älf belägna del utaf nuvarande Storbackens revir, som icke hänförts till Porjus eller Storbackens revir; söder om Lilla Lule älf belägna, nuvarande Jockmocks revir tillhörande kronoparkerna Görjeå bl. I, II, III, IV och V samt Pärlan, äfvensom samtliga öfverloppsmarker, allmänningar och enskildas skogar inom samma kronoparker och väster om kronoparken Görjeå.
10. Görjeå revir: af Jockmocks socken det till nuvarande Jockmocks revir hörande delar, som ej hänförts till det nu föreslagna reviret med samma namn, äfvensom de områden af nuvarande Storbackens revir, som ligga väster om Lule älf (vid gränsen mot Edefors socken).
11. Pärlälfvens revir: af Jockmocks socken Pärlälfvens flodområde samt Lilla Lule älfs flodområde ofvanför Vajkijaur (lika med nuvarande Pärlälfvens revir).
12. Sikåns revir: af Jockmocks socken trakterna vid Sikån och Hvitbäcken samt Vargisåns område norr om ån nedom Junka (af nuvarande Vargisså revir).
13. Vargisså revir: af Jockmocks socken trakterna vid Vargisså ofvan Junka; af Arvidsjaur socken, dels Vargisåns vattenområde (af nuvarande Vargisså revir), dels kronoparkerna Storbränna och Ljusträsk samt hemmanen Åberget, Ljusträsk, Piltträsk och Granberget (af nuvarande Malmesjaurs revir).
14. Malmesjaur revir: af Arvidsjaur socken de till nuvarande Malmesjaurs revir hörande områden, förutom

hvad som hänförts till Vargiså revir, samt den till Järfolandets revir hänförda kronoparken Långdalen och där inom belägna hemmansområden; af Arjepluogs socken Pite älfs flodområde som hörer till nuvarande Malmesjaurs revir.

15. Järfolandets revir: af Arvidsjaur socken, dels västra delen af nuvarande Öfre Byske revir med kronoparkerna Järfolandet, Vaksliden och Björkberget samt enskildas skogar väster om sistnämnda kronoparks östra gräns, dels af nuvarande Malmesjaurs revir kronoparken Långdalen med därom inom belägna enskildas skogar, dels ock af nuvarande Arvidsjaurs revir trakterna mellan Långträsket och Långträskälfven i norr samt Avaviken och landsvägen Avaviken—Arvidsjaur i söder (kronoparkerna Njaukelen, Långträskåsen, Rafvenberget och en del af Avaviken äfvensom enskildas skogar).
16. Öfre Byske revir: af Arvidsjaurs socken återstående delar af nuvarande Öfre Byske revir samt allmänningar och enskildas skogar norr om Byske älf intill Bokselet af nuvarande Arvidsjaurs socken.
17. Arvidsjaurs revir: af Arvidsjaurs socken nuvarande Arvidsjaurs revir förutom de delar som hänförts till Järfolandets och Öfre Byske revir.
18. Arjepluogs revir: Arjeplougs revir utom de vid Pite älf belägna delar, som hänförts till Malmesjaurs revir (lika med nuvarande Arjepluogs revir).
19. Malå revir: Malå socken förutom kronoparken Stenträskheden i socknens sydvästra hörn, hvilken hänföres till Bjurbäckens revir af Umeå distrikt.

Umeå distrikt:

20. Norra Sorsele revir: af Sorsele socken afvittrade områden norr om Vindelälfven, Sorsele kyrkoherdeboställe i dess helhet samt oafvittrade marker till Storvindelns och Vindelälfvens öfre lopp.
21. Södra Sorsele revir: af Sorsele socken afvittrade områden söder om Vindelälfven (samtliga inom socknen belägna kronoparker utom Malåberg samt kronoöfverloppsmarkerna Blaiken och Dockmyran äfvensom enskildas skogar) samt oafvittrade marker till Juktåns och Olsbäckens vattendrag.
22. Västra Stensele revir: af Stensele socken samtliga oafvittrade marker, kronoparkerna Kyrkberget, Rönnliden, Verkanliden, Luspberget och bl. XVI, XV, XIV,

XIII och IX af Gunnarn, äfvensom enskildas skogar västerut från och med: Norrdal, Sördal, Vallnäs, Luspholm och Nästvattnet.

23. Östra Stensele revir: af Stensele socken återstående del.

24. Bjurbäckens revir: af Lycksele socken till nuvarande Norra Lycksele revir hörande delar från Sorsele sockengräns och österut till västra gränserna för kronoparken Löparen hemmanen Stryckfors och Grundträsk samt kronoparken Grenen med undantag af det till Lyckbäckens vattenområde hörande delar (innefattande förutom enskildas skogar kronoparkerna Bjurbäckslandet, Mattjokberget, Rågåberget, Räfliden, af Metseken bl. III, IV, V och VI, Kittelforsheden, Viterliden, Släppen och Lidsbrinken); af Malå socken kronoparken Stenträskheden.

25. Lycksele revir: af Lycksele socken de delar af nuvarande norra Lycksele revir, som äro belägna öster om västra gränserna för kronoparken Löparen, hemmanen Stryckfors och Grundträsk samt kronoparken Grenen.

26. Blåvikens revir: af Lycksele socken dels till nuvarande norra Lycksele revir hörande delar af Lyckbäckens vattenområde ofvan kronoparken Grenen, dels till nuvarande södra Lycksele revir hörande områden af Ume älfs med biflöden vattenområden ofvan Lyckbäckens inflöde i Ume älf samt kronoparken Skofvellidens östra gräns (omfattande förutom enskildas skogar kronoparkerna Metseken bl. I, II och VII, Sikträskberget, Nordanås, Spänningträskliden, Pauliden, Rämen, Lyckan, Säter och Skofvelliden),

27. Vinlidens revir: af Lycksele socken de delar af nuvarande södra Lycksele revir, som äro belägna, dels omkring öfre loppet af Öreälfven med biflöden fr. o. m. Granån, dels mot Umeälfven nedom kronoparken Skofvelliden (omfattande förutom enskildas skogar följande kronoparker: Alpliden, Svannäset, Rönnliden, Alsen, Norråliden, Talltråskliden, Djupliden, Tannberget, Älgålandet (Umeådelen), Umstrand, Haraliden, Tuggenliden och Hvittanliden, äfvensom Lycksele kyrkoherdeboställe).

28. Öråns revir: af Lycksele socken de delar af nuvarande södra Lycksele revir, som icke hänförts till Vinlidens eller Blåvikens revir (omfattande förutom enskildas skogar kronoparkerna Boden, Trehörningen, Örålan-

det, Pundliden, Söderås och Örådelen af Älgålandet); Örträsk socken i sin helhet.

29. Fredrika revir: Fredrika socken i sin helhet.

Härnösands distrikt:

30. Västra Åsele revir: af Åsele socken trakterna väster om Ångermanälfven och Torfseleån, hvarjämte kronoparkerna Almselelandet och Kulterkölen i deras helhet hänföras till detta revir; af Vilhelmina socken kronoparken Småholmarna; af Dorotea socken kronoparkerna Långsjömon, Simsjön och Stenbittjärn.
31. Östra Åsele revir: af Åsele socken området öster om Ångermanälfven och Torfseleån förutom de där inom belägna delarna af Almselelandet och Kulterkölens kronoparker.
32. Volgsjö revir: af Vilhelmina socken nedre delen, med undantag af kronoparken Småholmarna, från Åsele sockengräns och väster ut t. o. m. hemmanen Djupdal, Svannäs, Kristineberg och Löfliden, kronoparken Aronsjökullarna samt hemmanen Nyliden, Storsele, Grundsjö och Frånberg (omfattande förutom enskildas skogar kronoparkerna Aronsjökullarna, Mörtingselberget, Voimåsen, Södra Volgsjön, Surberget, Torfsjöån, Gideåkroken, Hörnan och Meselberget äfvensom Vilhelmina kyrkoherdeboställe.
33. Malgomajs revir: af Vilhelmina socken återstående västra delen.
34. Dorotea revir: Dorotea socken förutom kronoparkerna Långsjömon, Simsjön och Stenbittjärn, som hänförts till västra Åsele revir.

De skilda revirens omfattning i areal och fördelning å statsskogar och privatskogar framgår af bilagd förteckning (bil. a), hvarjämte å likaledes bilagd karta å två blad de särskilda revirens gränser angifvits.

Samtliga revir omfatta såväl statsskogar som enskildas skogar, ehuru i växlande proportion. Det har ej kunnat undvikas att vissa revir erhållit en i förhållande till andra stor omfattning, men, där de förstnämnda i öfrigt äro så belägna att jämförelsevis intensiv skogsskötsel därstädes kan bedrifvas, torde till vederbörande jägmästares hjälp å sådana, mera arbete kräfvande revir böra anställas assistenter, under det att å andra revir jägmästaren bör kunna handhafva förvaltningen utan sådant biträde eller ock med tillhjälp af äfven å annat, närbeläget revir förordnad assistent.

Styrelsen anser sig emellertid böra betona att — såsom styrelsen ock anmärkt i underdånig skrifvelse den 10 november 1913 angående bl. a. inrättande af 16 nya jägmästaretjänster inom lappmarken — i mån som större intensitet i skogsskötseln kan åvägabringas på grund af bättre afsättningsförhållanden m. m. inom de mera aflägset belägna reviren ytterligare revirdelning måst äga rum.

De till arealen största reviren, nämligen Juckasjärvi, Arjeplougs och Dorotea, anser styrelsen kunna tillsvidare behållas vid föreslagen omfattning. Det förstnämnda med en beräknad areal skogsmark af sammanlagdt 280,454 har utgöres af nuvarande Juckasjärvi revir med cirka 95,960 har skogsmark, som lagts till det föreslagna Vetasjoki revir, och anses reviret, med hänsyn till där inom rådande mindre gynnsamma förhållanden, tillsvidare kunna förvaltas af vederbörande jägmästare med biträde af en assistent.

Ehuru Arjeplougs revir med en areal af 234,345 har skogsmark väl skulle behöfva delas, då åtminstone i dess nedre delar betingelser för jämförelsevis intensivare skogsskötsel börja förefinnas, har domänstyrelsen nu icke velat föreslå sådan delning, enär den inom socknen pågående efterafvittringen ännu icke afslutats, i anledning hvaraf det icke blifvit bestämdt, hvilka eller huru stora delar af nuvarande kronoöfverloppsmarker, som komma att behållas i kronans ägo såsom kronoparker och ej upplåtas till enskilda. Förvaltning kan tillsvidare uppehållas af jägmästaren med biträde af en årsanställd assistent samt vissa år möjligen en under kortare del af året förordnad extra assistent.

Dorotea revir, som är afskildt från nuvarande Tåsjö revir, hvilket framdeles skulle komma att omfatta Tåsjö, Bodums och Fjällsjö socknar i Västernorrlands län med en sammanlagd areal skogsmark utaf af allmänna skogar af 29,721 har och enskildas skogar 7,870 har bör likaledes komma att skötas af en jägmästare med biträde af en årsanställd assistent, åtminstone tillsvidare intill dess där pågående afvittring må blifva slutförd.

Därest Malå socken, som för närvarande utgör del af det mycket svårskötta Norsjö revir afskildes såsom särskildt revir, anser styrelsen att återstående delar af Norsjö revir inom Västerbottens läns kustland med en areal skogsmark af 29,535 har allmänna skogar och 4,415 har skattehemman med inskränkt dispositionsrätt till skogen böra med viss jämkning mellan samma revir samt Jörns och Burträsk revir fortfarande bibehållas såsom särskildt revir.

Med föreslagen fördelning af lappmarken i revir anser

domänstyrelsen, att tillsvidare skulle behöfva anställas följande antal för år förordnade revirassistenter, nämligen i Luleå distrikt 6, i Skellefteå distrikt 8, i Umeå distrikt 8 och i Härnösands distrikt 4 eller tillsammans 26 assistenter.

I fråga om erforderligt antal ordinarie kronojägare i skilda revir har domänstyrelsen i särskild härtill hörande bilaga b angifvet den ordinarie bevakningspersonalens fördelning å skilda revir. Härvid har styrelsen utgått ifrån att, såsom styrelsen föreslagit i underdånigt yttrande den 10 november 1913 angående norrländska skogsvårdskommitténs betänkande i hvad det angår skogslagarnas handhafvande, de ordinarie kronojägarnas i lappmarken antal skulle ökas med tillsvidare 30. Af förenämnd bilaga b framgår att de inom lappmarkerna för närvarande tjänstgörande ordinarie kronojägarnas antal uppgår till 87, häri dock ej inräknad kronojägaren i Muonio bevakningstrakt af Pajala revir, hvilkens bevakningstrakt omfattar förutom Enontekis skogfattiga socken delar af Muonio-Nalusta kapellförsamling, till hvilka delar hufvudsakliga tjänstgöringen är förlagd, i följd hvaraf med föreslagen ökning den blifvande bevakningspersonalen skulle komma att omfatta 117 ordinarie kronojägare. Då genom sådant föreslaget antal på hvart och ett revir komme i medeltal allenast 3,3 kronojägare blir nödvändigt att fortfarande i afsevärd utsträckning anställa extra kronojägare, och torde styrelsen om några år finna vara erforderligt afgifva förslag till ökning i den ordinarie bevakningspersonalens antal.

Slutligen får domänstyrelsen härmed aflämna kostnadsberäkning för nu föreslagen personal inom lappmarkerna.

	Lön	Tjänstgör.-p.	Resep:r	Hyresers.	Summa kr.
1 jägmästare (Juckasjärvi revir)	2,300	3,000	900	—	6,200
13 jägmästare (Vetasjoki, Porjus, Pärlälfven, Sikån, Vargiså, Malmesjaur, Arjeploug, Norra Sorsele, Södra Sorsele, Västra Stensele, Östra Stensele, Malgomaj och Volgsjö revir).....	29,900	39,000	11,700	—	80,600
1 jägmästare(Storbackens revir)	2,300	2,800	900	—	6,000

	Lön	Tjänstgör.-p.	Rese-p:r	Hyres-ers.	Summa kr.
12 jägmästare (Jockmock, Görjeå, Järfolandet, Öfre Byske, Arvidsjaur, Bjurbäcken, Lycksele, Blåviken, Vinliden, Östra Åsele, Västra Åsele och Dorotea revir)	27,600	33,600	10,800	—	72,000
1 jägmästare (Gällivare)...	2,300	2,800	800	—	5,900
6 jägmästare (Råne träsk, Ängeså, Storlandet, Malå, Örån och Fredrika revir).....	13,800	16,800	4,800	—	35,400
1 kronojägare	600	700	250	100[1]	1,650
116 »	69,600	81,200	29,000	11,600	191,400
S:a f. ord. personalen	148,400	179,900	59,150	11,700	399,150

	Årsarv.	Rese-p:r	Dagarv.	Summa kr.
1 assistent i medeltal c:a.....	2,800	550	950	4,300
25 » » » »	70,000	13,750	23,750	107,500
Summa för assistenter	72,800	14,300	24,700	111,800
Summa kostnad kronor				510,950

I fråga om sålunda föreslagna aflöningsförmåner får styrelsen erinra, att jägmästarna i nuvarande dels Ängeså, dels Norsjö revir, af hvilket senare nu föreslagna Malå revir utgör en del, icke äro tillerkända högre aflöningsförmåner än, förutom lön, tjänstgöringspengar med 2,600 och resepengar med 900 kronor. Af hvilken orsak dessa bägge revir, af hvilka förstnämnda helt och hållet och det senare till större del utgöres af lappmarksområden, blifvit tilldelade tjänstgöringspengar med allenast 2,600 kronor, under det att samtliga öfriga revir, som helt eller delvis äro belägna inom lappmarken erhållit minst 2,800 kronor i tjänstgöringspengar, kan styrelsen icke uppge.

Domänstyrelsen anser emellertid nu föreslagna Ängeså och Malå revir i afseende på tjänstgöring böra likställas med Gällivare m. fl., och vederbörande tjänsteinnehafvare följaktligen böra erhålla 2,800 kronor i tjänstgöringspengar. Med hänsyn

[1] Till kronojägare, hvilka äro tilldelade bostadslägenheter utgår icke hyresersättning.

till samma revirs minskade omfattning torde resepengarna för jägmästarna i dessa revir böra sättas till 800 kronor i likhet med hvad som gäller för Gällivare m. fl. revir.

Stockholm den 11 december 1914.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Användandet af andra mått än metriska vid virkeshandel.

Till Kungl. Mynt- och Justeringsverket.

Med öfverlämnande af nådig remiss till Eder, hvaruti Ni anbefallts afgifva förslag till de bestämmelser, som erfordras i anledning af Kungl. Maj:ts och Riksdagens beslut att vid virkeshandel och trävarurörelse tillsvidare må få användas mätningsredskap, som äro justerade efter annat måttsystem än det metriska, har Ni i skrifvelse den 28 sistlidna oktober anhållit att Kungl. Domänstyrelsen ville i ärendet afgifva yttrande särskildt beträffande de olika slag af mått, som härvid kunna anses vara behöfliga, och får Kungl. Domänstyrelsen i anledning häraf med remissaktens återställande anföra följande.

Vid *virkeshandel inom riket* användes i allmänhet engelskt mått, fot och tum. I vissa delar af landet begagnas dock ej sällan äfven andra, icke metriska mått, såsom i södra provinserna danska fot och tum, enär den försäljning, som därifrån sker till utlandet, till mycket stor del äger rum på Danmark. Det danska måttet användes ock flerstädes vid mätning af sparrar i Norrland. Vid mätning af brännved och pappersmasseved till förbrukning inom landet, hvarvid den i kastvedsfamnar eller kubikfamnar upplagda veden uppmätes i löst mått, användes inom synnerligast de mellersta och sydliga delarna af landet det gamla svenska verkmåttet. Brännveden upplägges därvid vanligen antingen i s. k. gammal skogsfamn $6' \times 8' \times 3' = 144$ svenska kubikfot, under det att pappersmasseveden i allmänhet upplägges eller säljes i kubikfamn = 216 svenska kubikfot.

Svenska såväl verkmåttet som ock någon gång decimalmåttet förekommer äfven emellanåt i äldre, ännu gällande af-

verkningsrättskontrakt i Norrland, i det att på 1870- och 1880-talet ingångna kontrakt, hvarigenom ägare af viss fastighet försålt till i regel trävarubolag rätten att under viss angifven tid afverka alla å fastigheten befintliga träd, som vid ett visst afstånd från roten eller marken hafva en diameter af bestämd storlek, uttryckt beträffande äldre sådana kontrakt i verktum och i fråga om senare ingångna kontrakt decimaltum. Då gällande förordning om mått och vikt har tillämpning ej blott vid försäljning utan ock då varor skola aflämnas eller emottagas efter mått, lärer vid ett uppmätande af de träd, som enligt nyss omförmälda kontrakt skola öfverlämnas till afverkningsrättsinnehafvaren, ett användande af de i respektive kontrakt bestämda gamla svenska måtten vara stridande emot gällande bestämmelser.

Vid *försäljning af trävaror på utlandet*, såväl oarbetade som sågade eller hyflade, användas i hufvudsak engelska mått, synnerligast gäller detta så godt som alltid beträffande sågade eller hyflade varors bredd eller tjocklek, under det att i vissa fall vid försäljning till exempelvis Danmark, Holland, Tyskland eller Frankrike de inom respektive länder gällande längdmått användas för mätning af brädans eller plankans längd.

Proppsvirke såväl som den pappersmasseved, som i mindre mängd säljes till utlandet, uppmätes alltid i engelskt mått, engelsk kubikfamn.

De mått, förutom de metriska, som skulle kunna ifrågakomma för användning vid försäljning eller aflämnande eller emottagande af trävaror efter mått *inom riket* och hvilka sålunda kunde ifrågasättas blifva föremål för justering, skulle jämlikt hvad här förut anförts utgöras af engelska och danska fot och tum samt svenska fot och tum i s. k. verkmått.

Af dessa mått anser Kungl. Styrelsen det vara af synnerlig betydelse att det engelska måttet, hvilket i de allra flesta fall plägar användas vid virkeshandel och trävarurörelse i riket, må blifva lagligen godkändt och alltså justeras. Då det danska måttet allmänt användes vid skogsförsäljning inom landets södra provinser, enär de trävaror, som ej åtgå till ortsbehofvet, utföras i hufvudsak till Danmark, och då helt visst vore att förvänta anmärkning från köparnas sida, om virket vore apteradt i mått sådant som det engelska, hvilket är mindre än det danska, synes vara önskvärdt att äfven de danska måtten blifva föremål för justering. Användningen af dessa mått komme dock helt visst att blifva begränsad till i hufvudsak landets sydligare provinser.

I fråga om det svenska gamla verkmåttet, hvilket såsom nämnts, användas i regeln allenast vid försäljning inom landet

af virke upplagdt för yttre mätning, s. k. famnmått, anser Kungl. Styrelsen att det vore af viss fördel, om detsamma icke vidare komme till användning. Det skulle bidraga till reda och till undvikande af förväxling och tvist, därest i hufvudsak allenast ett slag af fot och tum vore i bruk. Borttagande vid virkeshandel af svenska verkmåttet skulle ock måhända bidraga därtill, att vid försäljning af brännved allenast *en* s. k. famn komme att användas, nämligen det vedmått, som jämlikt gällande förordning justeras med 4 kvadratmeters sidoyta, hvarvid veden, såsom hittills är det vanliga, apterades i 0,89 meters längder motsvarande 3,56 kubikmeter.

Ett laglöst bibehållande tillsvidare af de gamla svenska måtten med hänsyn till här förut omförmälda äldre afverkningsrättskontrakt, hvilkas giltighetstid utgå senast år 1939, synes icke vara af behof påkalladt, då vid afhandlad skogs öfverlämnande till vederbörande afverkningsrättsinnnehafvare reducering kan ske från verkmått eller decimalmått till metermått.

Under det att sålunda enligt Kungl. Domänstyrelsens mening för virkeshandel och trävarurörelse *inom landet* justering skulle erfordras af förutom metriska mått, allenast engelska fot och tum samt eventuellt danska fot och tum, synes vara nödvändigt *vid försäljning* af trävaror *till utlandet* hinder icke läggas för användande af äfven andra utländska längdmått, såsom Amsterdam-, Hamburger- m. fl. — den franska foten är lika med $^1/_3$ meter och finnes sålunda ej hinder för dess användning. — Huruvida nyssnämnda mått kunna vara i behof af justering synes kunna ifrågasättas. Vederbörande köpare i utlandet lärer icke underlåta att vid varans emottagande å aflastningsplatsen kontrollera uppgifna mått och i händelse af undermål eller felaktiga mått därom göra anmärkning.

Stockholm den 11 december 1914.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Ändring i gällande bestämmelser om odlingslägenheter i Norr- och Västerbotten.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 5 mars innevarande år har domänstyrelsen anbefallt att, efter hörande af Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande i Norrbottens och Västerbottens län, afgifva underdånigt utlåtande öfver en af dåvarande landshöfdingen i Norrbottens län, nuvarande statsrådet och chefen för civildepartementet O. von Sydow gjord underdånig framställning angående ändring i gällande bestämmelser rörande upplåtande af odlingslägenheter i Västerbottens och Norrbottens län.

Till åtlydnad häraf får domänstyrelsen — som den 8 sistlidne mars med remissaktens återställande afgaf underdånigt utlåtande öfver berörda framställning, i hvad den afsåg inställande tills vidare, i afbidan å ärendets slutliga pröfning af all upplåtelse af odlingslägenheter eller andra lägenheter ofvan odlingsgränsen — öfverlämnande afskrift af remissakten och bifogande från Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande i Norrbottens och Västerbottens län inhämtade utlåtanden, för egen del i underdånighet anföra följande.

I den underdåniga framställningen har framhållits bland annat, *att* gällande afvittringsstadganden tillika med Eders Kungl. Maj:st särskilda nådiga bref angående fastställande af den s. k. odlingsgränsen, hvilken skulle utgöra skillnadsgräns mellan de delar af lappmarken, som vore tjänliga för odling och den egentliga fjällbygden, inom hvilken senare upplåtande af nybyggen icke vidare finge äga rum, äfvensom lag den 4 juni 1886 och den i dess ställe sedermera utfärdade, ännu gällande lag den 1 juli 1898 angående svenska lapparnas rätt till renbete i Sverige, tydligt syntes gifva vid handen att någon mera omfattande, på allmänna föreskrifter grundad upplåtelse af mark *ofvan* odlingsgränsen icke ansetts kunna ifrågakomma.

Å andra sidan hade emellertid genom nådiga brefvet den 29 maj 1891 lämnats domänstyrelsen rätt att upplåta lägenheter till skogstorp å kronoparker i Norrbottens län och genom nådiga brefvet den 27 maj 1904 äfven inom Västerbottens län. Genom nådiga kungörelsen den 18 juni 1909 hade sagda rätt utsträckts att omfatta upplåtelser å såväl kronoparker som ock kronoöfverloppsmarker inom de sex nordligaste länen. De upplåtelser af skogstorp och odlingslägenheter jämlikt sistnämnda

författningar, äfvensom den utarrendering af slåttermyrar m. m., som af domänstyrelsen medgifvits å kronoparker och öfverloppsmarker ofvan odlingsgränsen inom Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker hade i många fall visat sig oförenliga med lapparnas intressen, och förmenades att, om markupplåtelser i fjälltrakterna finge fortgå i den omfattning, som i senare tider skett, sådana åtgöranden kunde medföra allvarliga olägenheter för lapparna och deras renskötsel. I anledning af hvad sålunda anförts, har sökanden hemställt, att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för genomförande af sådan ändring i gällande bestämmelser om upplåtande af odlingslägenheter å kronoparker och öfverloppsmarker i de sex nordligaste länen, att upplåtelse ofvan odlingsgränsen i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker måtte ifrågakomma allenast där Eders Kungl. Maj:t i särskildt fall finner synnerliga skäl därtill föreligga och upplåtelsen pröfvas af Eders Kungl. Maj:t icke kunna lända till förfång för nomadlapparna.

Enär de af domänstyrelsen här och hvar å kronoparker och öfverloppsmarker ofvan odlingsgränsen medgifna upplåtelser af slåtterlägenheter afsåges äfvenledes vara till förfång för lapparna, och — ehuru finnande visst stöd i nådiga förordningen om hushållningen med de allmänna skogarna i riket — måste anses icke stå i öfverensstämmelse med gällande lag angående lapparnas rätt till renbete, har ock hemställts att Eders Kungl. Maj:t måtte förständiga domänstyrelsen och dess underlydande tjänstemän att för framtiden icke heller medgifva upplåtelse af sådana lägenheter ofvan förenämnda odlingsgräns.

Slutligen hemställes, att Eders Kungl. Maj:t täcktes förordna, att tills vidare, i afbidan å den slutliga pröfningen af ifrågavarande framställning, all upplåtelse af odlingslägenheter eller andra lägenheter ofvan odlingsgränsen måtte inställas.

Sedan Eders Kungl. Maj:t genom nådigt bref den 20 mars 1914 i anledning häraf förordnat att odlingslägenheter eller andra upplåtelser af mark ofvan odlingsgränsen icke finge tills vidare äga rum, hafva inga som helst markupplåtelser genom skogsväsendet efter denna tid förekommit inom ifrågavarande trakter

På grund af förut åberopade nådiga bref samt kungörelsen den 18 juni 1909 har domänstyrelsen tid efter annan upplåtit en del skogstorp och odlingslägenheter å kronoparker och öfverloppsmarker ofvan odlingsgränsen inom Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker. Enligt bilagda från vederbörande öfverjägmästare inhämtade utredningar fördela sig dessa upplåtelser på de respektive öfverjägmästaredistrikten på följande sätt:

	Odlings-lägen-heter.	Skogs-torp.	Summa.
Inom Luleå distrikt, Norrbottens län	20	8	28
» Skellefteå » » »	—	13	13
» Umeå » » »	3	24	27
» Mellersta Norrlands distrikt Västerbottens län	17	12	29
	40	57	97

Lägenheterna äro upplåtna å mark, som vid allmänna afvittringen afsatts till kronopark, förutom 8 stycken, som upplåtits å kronoöfverloppsmark i Gällivare socken, samt en, Strömsnäs i Dorotea socken, hvilken af förbiseende kommit att upplåtas inom område, där afvittringen ännu ej fullbordats. Åtminstone sex af de åtta lägenheter, som upplåtits å öfverloppsmark, äro belägna i omedelbar närhet af järnvägen Gällivare—Kiruna eller Gällivare—Porjus.

I samband med upplåtande af skogstorp och odlingslägenheter har ock utarrenderats vissa slåttermyrar och röjningsmarker till självväxande äng, belägna i de utstakade lägenheternas närhet.

I kontrakten rörande upplåtande af skogstorp i enlighet med 1891 och 1904 års nådiga bref var rätten till disposition af myr- och röjningsslåtter intagen i själfva hufvudkontrakten och afgåfvos däri slåtterlägenheterna till namn och belägenhet.

Vid upplåtelser af odlingslägenheter jämlikt nådiga kungörelsen den 18 juni 1909 åter hafva, där vissa slåttermyrar ansetts böra af lägenhetsinnehafvaren få disponeras, vid sidan om hufvudkontrakten upprättats särskilda kontrakt rörande disposition af dylika myrar och slåttermarker. Enligt sådant sidokontrakt har lägenhetsinnehafvaren lämnats rätt att tills vidare under honom beviljade frihetsår — eller de första femton åren af upplåtelsetiden — i den mån och så länge de i respektive kontrakt omnämnda odisponerade slåttermyrar och röjningsmarker icke för annat kronans ändamål erfordrades, afgiftsfritt nyttja och bruka dessa under vissa i kontrakten närmare angifna villkor såsom bland andra, att slåtterlägenheternas med därå uppförda lador, hässjor och hägnader skola efter frihetsårens utgång eller dessförinnan, när domänstyrelsen så påfordrar, återfalla till kronan utan att arrendatorn må äga framställa anspråk på därå nedlagdt arbete.

Domänstyrelsen har ock i vissa fall medgifvit arrende å kronopark eller öfverloppsmark ofvan odlingsgränsen, dels af slåttermyr utan att sådan utarrendering skett i samband med

upplåtande af skogstorp eller odlingslägenhet, dels ock af mindre områden, i allmänhet odlingsbar myr, afsedda för odling och eventuellt bebyggande. De förstnämnda hafva i så fall upplåtits på kortare tid, i regeln ej öfverskjutande 5 år. De senare hafva däremot utarrenderats på i regeln 10, någon gång 20 år och hafva sådana upplåtelser ägt rum förnämligast invid de stora stationssamhällena vid Gällivare—Riksgränsbanan. Ändamålet med desamma har i allmänhet varit att därigenom bereda möjlighet för industriarbetare, handtverkare m. fl. att erhålla foder m. m. till födande af en eller annan ko. Liknande arrendelägenheter hafva ock tillkommit af den orsak, att nedsättningar ägt rum å såväl oafvittrade marker som öfverloppsmarker långt innan afvittringen påbörjats eller afslutats, eller innan kronans öfverloppsmarker kommit under domänstyrelsens förvaltning, således före år 1909. Där sådana, ej i författningsenlig ordning tillkomna, delvis bebyggda och odlade lägenheter ansetts icke kunna upplåtas såsom odlingslägenheter jämlikt kungl. kungörelsen den 18 juni 1909, men ett omedelbart afhysande af desammas innehafvare icke ansetts vara lämpligt, har domänstyrelsen hållit före, att ett ordnadt kontrakteradt upplåtande varit att föredraga framför ett besittningshafvande af viss kronans mark utan någon slags rätt.

Arrendeupplåtelse har ock någon gång skett utaf odlad eller bebyggd mark, som tillhört ett på grund af bristande byggnader eller odlingsskyldigheter till kronan återfallet nybygge ofvan odlingsgränsen.

Att domänstyrelsen vid frågor om åtgärders vidtagande för upplåtelser af mark för odlingsändamål haft uppmärksamheten riktad på att lapparnas intressen å marker ofvan odlingsgränsen icke skulle trädas för nära, framgår, bland annat, af styrelsens underdåniga yttrande öfver det af den s. k. Norrlandskommittén uppgjorda förslag till upplåtelser af odlingslägenheter inom de sex nordligaste länen. Styrelsen anförde härvid beträffande frågan huruvida dylika upplåtelser äfven borde utsträckas att omfatta kronans oafvittrade marker i Norrbottens och Västerbottens län i hufvudsak följande: Det torde kunna ifrågasättas, huruvida icke den del af kronans oafvittrade marker — belägna endast ofvanför den s. k. odlingsgränsen i Lapplands inre delar — hvilka icke genom fortsatt afvittring kunde komma att disponeras till å dem förefintliga hemman, nybyggen och lägenheter, borde reserveras för den nomadiserande befolkningens behof, hvilket skulle utgöra hinder för vidare upplåtelse af odlingslägenheter å dem, enär sådant skulle försvåra deras utnyttjande såsom renbetesland. Det torde emellertid å de oafvittrade kronomarkerna finnas till odling tjänliga

områden, som på grund af sitt läge skulle kunna upplåtas för odling utan att afsevärdt hindra renbetets tillgodogörande. Då den nomadiserande befolkningens väl äfven härvid torde böra ställas i förgrunden, skulle sådana odlingslägenheter, som ansåges lämpligen böra upplåtas för odling, kunna förbehållas lappmän, som önskade blifva bosatta. Hittills hade äfven dylika personer varit hänvisade till att söka odlingslägenheter å kronoparkerna, hvarigenom de kommit att blifva bofasta på längre afstånd från sin hembygds fjäll, hvilket syntes vara en af orsakerna till att endast ett mindre antal lappmän blifvit skogstorpare.

De oafvittrade markerna intoge alltså obestridligen en undantagsställning. Frågan om deras disposition ansåg styrelsen så nära sammanhänga med lappfrågan i allmänhet, att de icke borde ingå i det då föreliggande förslaget om upplåtande af odlingslägenheter, hvarför styrelsen hemställde att förutom kronoparkerna allenast kronans öfverloppsmarker måtte däri intagas.

Vid ärendets föredragning inför Eders Kungl. Maj:t ansåg vederbörande departementschef det vara lämpligt att, såsom domänstyrelsen hemställt, öppna möjlighet till upplåtande å öfverloppsmarkerna af odlingslägenheter, hvarjämte departementschefen, i afseende å hvad domänstyrelsen i öfrigt yttrat rörande den tilltänkta kolonisationens omfattning, fann sig kunna instämma med domänstyrelsen.

Enär kungl. kungörelsen den 18 juni 1909 utfärdades efter riksdagens beslut i anledning af Eders Kungl. Maj:ts nådiga proposition i ärendet den 12 februari 1909 och hvarken i sagda proposition eller vid behandlingen i riksdagen erinran framställts mot upplåtande af odlingslägenheter å kronoparker eller öfverloppsmarker jämväl ofvan odlingsgränsen, har domänstyrelsen såväl ansett sig oförhindrad upplåta sådana lägenheter å berörda områden som ock förmenat sig icke äga befogenhet förvägra personer, som därtill anmält sig, erhålla upplåtelser af mark till odlingslägenhet å kronoparker eller kronoöfverloppsmarker ofvan odlingsgränsen, därest efter utredning sådant upplåtande ansetts kunna i öfrigt äga rum jämlikt förenämnda nådiga kungörelses bestämmelser. Så mycket mindre har styrelsen hyst betänkligheter i dessa afseenden som till styrelsen icke inkommit klagomål från lapparna rörande att upplåtelserna vore hinderliga för renskötselns utövande. I ett flertal fall hafva ock sökande till berörda slags upplåtelse ofvan odlingsgränsen utgjorts af lappar.

Först år 1912 inkom genom Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande i Västerbottens län klagomål i berörda hänseen-

de från vissa lappar i Dorotea och Vilhelmina socknar. Dessa klagomål föranledde styrelsen att omedelbart, den 12 februari 1912, utsända en cirkulärskrifvelse till samtliga jägmästare inom de revir, som berördes af frågan, med föreskrift att vid utredning af fråga om upplåtande af odlingslägenhet ofvan odlingsgränsen noga beakta lapparnas behof af renbete, renskiljningsplatser och flyttningsvägar samt att, där frågan syntes tvistig, anhålla om vederbörande lappfogdes yttrande, huruvida ett ifrågasatt upplåtande eventuellt kunde anses vara till verkligt hinder för lapparna.

På de af landshöfding von Sydow anförda skäl har domänstyrelsen emellertid intet att erinra mot det väckta förslaget rörande en afsevärd inskränkning i den jämlikt nådiga kungörelsen den 10 juni 1909 sökande tillkommande rätt att erhålla upplåtelse af odlingslägenhet å kronoparker och öfverloppsmarker jämväl ofvan odlingsgränsen, och anser styrelsen det vara särdeles önskvärdt att full öfverensstämmelse i dessa afseenden vinnes uti bestämmelserna i förenämnda nådiga kungörelse och i lag den 1 juli 1898 om de svenska lapparnas rätt till renbete i Sverige.

På det att Eders Kungl. Maj:t dock icke måtte besväras med en mångfald ansökningar af nu ifrågavarande slag, håller styrelsen före, att sådana ansökningar fortfarande borde ingifvas till domänstyrelsen, som allenast i de fall, där styrelsen efter verkställd utredning ansåge sig kunna förorda sådan ansökan, skulle hafva att underställa densamma Eders Kungl. Maj:ts nådiga pröfning.

Afsåge ansökan ett upplåtande af odlingslägenhet ofvan odlingsgränsen, hvilket icke kunde bifallas, antingen med hänsyn till bestämmelserna i öfrigt angående upplåtande af sådan odlingslägenhet eller ock på grund däraf, att utaf utredning genom Eders Kungl. Maj:ts vederbörande befallningshafvande framginge att sådant upplåtande vore till verkligt hinder för lapparna, borde styrelsen äga å samma ansökan meddela afslag samt därom lämna sökanden besked, denne gifvetvis obetaget att genom underdåniga besvär hos Eders Kungl. Maj:t söka ändring i styrelsens beslut.

Sedan Eders Kungl. Maj:t eventuellt lämnat nådigt bifall till upplåtelse af odlingslägenhet ofvan odlingsgränsen, torde domänstyrelsen böra erhålla i uppdrag att afsluta kontrakt med vederbörande på sätt som äger rum i fråga om odlingslägenheter i öfriga trakter af de sex nordligaste länen.

Hvad beträffar ifrågasatt förbud mot upplåtelse af andra lägenheter å kronoparker och öfverloppsmarker ofvan odlingsgränsen får styrelsen anföra följande.

Det har i regel visat sig nödvändigt, att i samband med upplåtelse af odlingslägenhet inom utstakade gränser äfven lämna vederbörande lägenhetsinnehafvare rätt att på vissa villkor bruka i lägenhetens närhet eventuellt befintliga slåtterängar, särskildt såsom stöd under de första upplåtseåren, innan ännu inom det utstakade området hunnit uppodlas jord, som kunnat lämna skördar. Vid de upplåtelser ofvan odlingsgränsen, som hädanefter eventuellt kunna komma att beviljas, torde ock lägenhetsinnehafvarna i regeln vara i behof af naturliga slåtterängar till stöd under synnerligast de första årens sträfvanden för lägenhetens försättande i sådant skick, att nöjaktiga skördar kunna därifrån erhållas. Under sådana förhållanden anser sig styrelsen böra hemställa, att fråga om huruvida slåtterlägenheter å kronopark eller öfverloppsmark ofvan odlingsgränsen skola få utarrenderas i samband med upplåtelse af odlingslägenheter äfven må få tagas under omprövning på enahanda sätt, som beträffande odlingslägenheter föreslagits.

Ett totalförbud mot upplåtande af omförmälda slåtterlägenheter anser styrelsen ur ofvannämnda synpunkt icke vara lämpligt och ej heller behöfligt för att främja lapparnas intressen, då det nämligen inom de mycket betydande områden, hvarom nu är fråga, helt visst finnes ett flertal smärre, särskildt invid bäckar och åar belägna ängsmarker, hvilka hvarken kunna anses erforderliga för lapparnas behof af renbete, renskiljningsplatser och flyttningsvägar, eller i öfrigt äro så belägna, att ett brukande af dem utaf andra än nomadlappar kan anses vara till men för renskötseln. Såsom ett upplåtelsevillkor bör dock föreskrifvas, att brukare själf må freda såväl växande som bärgad gröda från intrång af renar.

Domänstyrelsen har däremot intet att erinra emot att upplåtande å arrende af dylika slåtterlägenheter till annan än innehafvare af odlingslägenhet icke vidare må äga rum. Tiden för nu gällande arrendekontrakt rörande sistberörda slåtterlägenheter utgår i allmänhet senast år 1917.

Ett bibehållande af de i det föregående omnämnda smärre arrendelägenheter, afsedda till odling eller eventuellt bebyggande, som upplåtits förnämligast å kronoöfverloppsmark invid Gällivare—Riksgränsbanan, torde i allmänhet icke vara till hinder för lapparnas renskötsel, enär de i regeln äro belägna i närheten af de i dessa orter befintliga större stationssamhällena. Skulle emellertid någon eller några af berörda lägenheter efter utredning befinnas vara till nämnvärdt hinder uti ifrågavarande hänseende, böra de ju lämpligen nedlägges vid nu löpande arrendeperiods utgång.

Därest ytterligare upplåtelse af sådan mindre arrendelägen-

het å under domänstyrelsens förvaltning ställd mark ofvan odlingsgränsen anses kunna ske med beaktande af de synpunkter, som anförts i fråga om upplåtelse af odlingslägenhet, synes fråga härom af Kungl. Domänstyrelsen äfvenledes böra underställas Eders Kungl. Maj:ts nådiga pröfning.

Stockholm den 11 december 1914.

Underdånigast:
KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Th. Hermelin.*

Föredragande.

Martin Rasch.

Förf. foto.

Fig. 1. Statens fröklängningsanstalt och kottmagasin i Bispgården.

Statens fröklängningsanstalt i Bispgården.

Av *Ferd. Lindberg.*

Från och med år 1905, då lagen angående vård af enskildes skogar och lagen angående skogsvårdsstyrelser, båda af den 24 juli 1903, trädde i kraft, hafva barrträdskulturerna i vårt land nått en storartad utveckling, hvarför äfven fröåtgången stigit år från år. Först från denna tid kan man räkna uppkomsten af en mera betydande fröklängningsindustri inom landet.

Tack vare vissheten om betydelsen af särskildt tallfröets härstamning liksom äfven tullskydd och bristande tillgång har efterfrågan på frö från resp. orter äfvensom priserna å fröet stigit. För öfre Norrland utgör denna stegring för tall- och granfrö under de senaste 7 åren 6 à 8 kr. Sålunda har tallfröet från år 1906 till år 1913 stigit från 12 à 14 kr. till 18 à 22: 45, granfröet från 4 kr. till 10 à 12 kr. pr kg. Den ökade lättheten att få kotten plockad samt den goda tillgången på kott och det stegrade fröbehofvet ha dock förledt till öfverproduktion af tallfrö i stor skala vid särskildt ett par norrländska klängningsanstalter. Detta har i sin ordning ledt till prisfall.

Sålunda har priset på frö af 80—85 % grobarhet våren 1914 åter gått ned till kr. 12 à 13 pr kg. Prisstegringen å det norrländska granfröet har berott på stegrad efterfrågan och dåliga granfröår. Vintern 1913—1914 med dess enormt rika tillgång på grankott sänkte emellertid med ens granfröpriset till 1906 års pris.

Hand i hand med stegrad efterfrågan samt höjda fröpriser har sedermera fröklängningsindustrien utvecklats i hastigt tempo. Staten och en stor del af skogsvårdsstyrelserna hafva själfva anlagt fröklängningsanstalter, och den enskilda fröklängningen har blifvit en verklig *industri*. F. n. finnas, fördelade öfver hela landet, ett åttiotal fröklängningsanstalter, af hvilka staten äger 3, en i Hällnäs i Västerbottens län, en i Bispgården i Jämtlands län samt en tredje i Finnerödja i Skaraborgs län. Därjämte äga skogsvårdsstyrelserna 14 anstalter, fröklängningsbolag, större skogsägare samt enskilda de öfriga.[1]

Statens tre fröklängningsanstalter afsågo ursprungligen uteslutande produktion af frö för statsskogarnas behof, men ha åtminstone de båda nordliga anstalterna på senare år producerat tallfrö i en mängd, som medgifvit försäljning äfven till enskilda skogsägare.

Klängningen vid statens fröklängningsanstalter uppgick enligt Domänstyrelsens berättelser till:

	Kg. tallfrö:	Kg. granfrö:
år 1910	164	64
» 1911	3,201	1,930
» 1912	2,337	274

12 st. skogsvårdsstyrelser ha samtidigt klängt:

	Kg. tallfrö:	Kg. granfrö:
år 1910	3,177	1,588
» 1911	11,506	3,588
» 1912	5,239	6,499

[1] Se W. Dybeck: »Fröklängning och fröklängningsanstalter», Skogsvårdsföreningens tidskrift 1912, allmänna delen. Ang. klängningsindustriens utveckling, se f. ö. Ferd. Lindberg: »Åtgärder mot skadegörelse vid kottinsamling», Årsskrift från Föreningen för skogsvård i Norrland 1913, II.

Fröklängningsanstalterna i Bispgården och Hällnäs äro båda uppförda efter fullkomligt samma ritningar, men har i anstalten i Bispgården sedermera anordnats elektrisk drift för samtliga maskiner med undantag af kastmaskinen (se fig. 12), som fortfarande anses lämpligare draga för hand, då man lättare kan moderera den i olika fall nödiga hastigheten.

Genom elektrifieringen har arbetskostnaden nedbragts med omkr. 31 %.

Fröklängningsanstalten i Bispgården hör visserligen ej till de allra modernaste, men då den likväl torde kunna räknas till de mer ändamålsenligt byggda och inredda och då produktionen af godt och billigt skogsfrö är en fråga af allra största vikt, har jag ansett lämpligt här nedan lämna en så vidt möjligt detaljerad skildring af densamma. Då den hufvudsakliga produktionen hittills omfattat tallfrö, kommer skildringen i stort att hålla sig till detta frös klängning.

Anstalten ligger invid Bispgårdens skogsskola omkring 4 km. från Bispgårdens järnvägsstation och står under ledning af föreståndaren för skogsskolan, som tillika förvaltar Bispgårdens skolrevir. Anstalten, från början afsedd uteslutande för statens fröbehof, har numera på föreståndarens hemställan af Domänstyrelsen skilts från reviret i öfrigt och skötes som självständig affär. Sedan statens fröbehof fyllts, får frö säljas jämväl till enskilda. För att säkerställa affären och därtill, som sig bör, göra staten till sin egen producent i detta fall har dessutom bestämts, att inom Mellersta Norrlands distrikt samtliga revirs fröbehof i första rummet skall fyllas från densamma.

Till anstalten höra två större byggnader, nämligen själfva klängningsstugan, uppförd år 1909, och ett kottmagasin, som dessutom inrymmer de hufvudsakligaste rensningsmaskinerna för kott och frö, hvilken byggnad uppfördes år 1911. För fröets förvaring byggdes likaledes 1911 en frökällare af sten med cementgolf. Intill kottmagasinet har sedermera uppförts ett mindre magasin, 3×5 m., afsedt för den klängda kott, som ej åtgår för anstaltens eld-

ning och som försäljes. Hela anstalten kostar i nu befintligt skick inberäknadt virkets värde 15,600 kr., hvaraf 10,700 kr. komma på klängningsstugan, 2,200 på kottmagasinet, 600 kr. på frökällaren och 2,100 kr. på lösegendomen.

Vi börja vandringen i kottmagasinet. Detta är 10×7,5 m., uppförd t af stolpvirke med yttervägg ar af ospåntade bräder och utvändigt påspikade lister. Innervägg ar saknas. Taket är lagdt af korrugerad plåt. De båda undre våningarna upptagas af 8 st. kottboxar, hvardera rymmande 300 hl. och ordnade 4 och 4 efter resp. långväggar med en gång emellan. Hvarje box går sålunda genom de båda undre våningarna, med öfre öppningen i andra våningen.

Kotten uppköpes hufvudsakligen genom resp. revirförvaltningar inom Mellersta Norrlands distrikt och sändes med järnväg till Bispgårdens station. 1 hl. tallkott väger c:a 45 kg. Fraktgodsafgift för densamma utgår å statens järnvägar efter tariff 3 för partier intill 2,500 kg., efter tariff 5 för partier från 2,500 intill 5,000 kg. och efter tariff 10 för minst 5,000 kg. Hvad detta betyder i praktiken framgår af att fraktafgiften för 100 kg., eller drygt 2 hl. tallkott, enligt dessa tariffer är:

	Tariff 3:	Tariff 5:	Tariff 10:
för 10 km.	14 öre	12 öre	9 öre
» 50 »	53 »	41 »	25 »
» 100 »	93 »	72 »	37 »
» 200 »	155 »	119 »	60 »

Då den inköpta kotten från järnvägsstationen körts till anstalten — denna transport på 4 km., hufvudsakligast under mars och april månader, betalas med 12 öre pr hl. — föres den upp i tredje våningen af kottmagasinet för att rensas från barr o. d., som alltid förekomma i säckarna — mera då plockningsapparater användts än vid insamling med händerna. — Transporten sker medelst en mindre friktionshiss, (se fig. 2) hvilken, liksom alla maskiner å rensningsafdelningen med undan-

tag af kastmaskinen, drifves af en 2 hästkrafters motor från Allmänna svenska elektriska aktiebolaget i Västerås.

Då kotten genom luckor i golfven till 2:dra och 3:dje våningarna uppkommit till sistnämnda våning, mottages den af en arbetare, som omedelbart mäter den samt låter den passera genom en s. k. kottrensningstrumla (maskinen i förgrunden å fig. 3), en inbyggd, kring sin axel vridbar cylinder af järnduk — 8 rutor på decimetern — 200 cm. lång och 75 cm. i diameter, som uppsatts med en lutning af 5 cm. pr meter.

Foto. förf.

Fig. 2. Uttagning af rengjord kott ur kottboxarna. Öfverst en kottsäck på uppgående.

Cylindern har en trattformig fördjupning med en i botten anbragt mataranordning för kottens jämna inmatande. Mataranordningen består af en 25 cm. lång vals med uppstående, 2 cm. höga och i tvärgenomskärning triangelformiga kuggar, som sammanhänga med hvarann vid basen och mellan spetsarna ha ett afstånd af 3 cm. Då trumlan roterar, med en hastighet af c:a 40 hvarf i minuten, matas kotten succesivt in i densamma och barr, småkott o. d. falla igenom järnduken ned på golfvet under trumlan. Den rengjorda kotten föres på grund af trumlans lutning ut ur densamma, faller genom ett hål i golfvet och ledes så vidare i en plåtränna ned till en särskild box afsedd för

Foto. Löfgren.

Fig. 3. Tredje våningen i kottmagasinet med kottrensningstrumla och frõpiskningsmaskin.

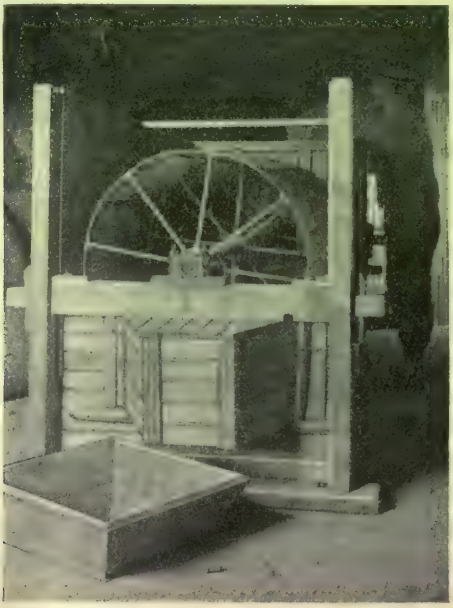


Foto. förf.

Fig. 4. Kottrensningstrumlan med lock och bakre gafvel aflyfta.

kott från hvarje revir. — För revir med smärre leveranser förvaras kotten orensad i säckarna tills någon box blifvit ledig.

Denna rensning af kotten före klängningen har visat sig synnerligen lämplig, enär därigenom det klängda fröet

Foto. förf.

Fig. 5. En säck rengjord kott transporteras från kottboxen till tredje våningen i klängningsstugan. Nedre delen af bryggan kan borttagas då den ej användes.

befrias från större inblandning af barr o. d., men torde detta förfaringssätt i allmänhet ej tillämpas vid andra fröklängningsanstalter. Profmätningar ha visat, att på 100 hl. kott bortrensas c:a 1 hl. barr och annat affall med en vikt af c:a 10 kg. Då 100 hl. kott lämna i medeltal c:a 55 kg. rengiordt frö eller ungefär 110 liter, betyder detta

sålunda c:a 1 liter affall pr liter rengjordt frö, ett arbete som frörensningsmaskinerna sålunda undgå. Kottboxarnas bottnar äro lutande, högst vid väggen, så att kotten af sig själf rinner ut genom de med dragluckor försedda hålen, där den uttages för transport till klängningsstugan. Denna transport skulle enligt planen för elektrifieringen ske medelst paternosterverk, men då anbringandet af dylikt stötte på tekniska svårigheter, ordnades så, att den ren-

Foto. Löfgren.

Fig. 6. Tredje våningen i klängningsstugan med lådorna för kottens uppmätning i ock för klängningen samt förvärmningen jämte anpassad tratt för kottens nedhällande i klängningsrummet.

gjorda kotten från boxarna fylles på säckar, som på en lutande brygga medelst friktionshissen uppdrages till tredje våningen i klängningsstugan. Där tar en man emot säcken och tömmer den i en låda rymmande 35 hl. eller den för en klängning afsedda kvantiteten.

Ännu en dylik låda finnes — förut använd vid kottens blötande under klängningen — och fylles denna jämväl med kott vid klängning under vintern, för att kotten från det kalla magasinet under några dygn skall få en

förvärmning. Tredje våningen i klängningsstugan ligger nämligen öfver själfva klängningsrummet och är äfven vintertid relativt varm.

Innan vi nu fortsätta, torde vara lämpligt skildra klängningsstugans utseende.

Byggnaden är uppförd i 3 våningar på sockel af plan- och foghuggen sten. Väggarna äro af stolpvirke förutom klängningsrummet och de s. k. kylrummen, som äro tim-

Foto. förf.

Fig. 7. T. h. eldnings- och dragluckor, t. v. axeln till en af trumlorna som tömma kotten på frö, samt en utdragen låda med klängt, oafvingat frö.

rade af resvirke. Ytterväggarna äro panelade med 1-tums fasspåntade bräder. Innerväggar saknas utom i klängningsrummet, som är paneladt å väggar och tak med $^3/_4$-tums spåntade bräder. Taket i klängningsrummet är dessutom fyllt med torr sågspån på särskildt trosstak af 1-tums bräder, lagda ofvanpå det spåntade virket. Yttertaket är täckt med järnplåt.

Värmerummet och murstommen äro uppförda af väl brändt tegel, golfven i bottenvåningen och klängnings-

rummet äro lagda af cement, f. ö. af $1^1/_2$-tums spåntade bräder.

Huset är rödfärgat med målade dörrar, fönsterbågar, foder, kantbräder, mittelband och taksprångslister. Väggar, tak och klängningslådor äro äfven målade.

Klängningsrummets uppvärmning sker uteslutande genom eldning med klängd kott i en framför värmerummet uppförd ugn af eldfast tegel. Från denna ledes elden i tvänne 150 mm:s gjutna flänsrör genom värmerummet ut i murpipan. Från värmerummet ledes värmen vidare genom ventiler i öfre delen af sidoväggarna ut i de s. k. kylrummen, belägna på ömse sidor om värmerummet rakt under klängningslådorna.

Foto. förf.

Fig 8. Klängningsrummet. I taket synas de tre hål genom hvilka kotten nedhälles.

Dessa äro uppförda efter hvardera väggen i klängningsrummet, 5 st. i bredd och 14 st. i höjd, d. v. s. sammanlagdt 70 lådor finnas å hvardera sidan och inalles 140 st. Å fig. 8 synes endast 10 lådor i höjd, enär anordningen var sådan till år 1913, då 4 nya lådor uppsattes i samtliga rader, hvilket gick för sig genom att minska afståndet mellan resp. lådor utan att öka staplarnas höjd.

Klängningslådorna äro $86 \times 125 \times 11{,}5$ cm. yttre mått, gjorda af $1^1/_4$-tums virke och försedda med utdragbar botten af järnduk,

i en ram af $1^1/_8$-tums virke. De rymma hvardera 25 liter eller tillsammans 35 hl. tallkott. Grankotten spärrar ut sig mer vid klängningen, hvarför af denna endast 20 hl. kunna inläggas vid hvarje klängning.

Då lådorna skola fyllas, fastsättes i ett af de tre luckförsedda hålen i klängningsrummets tak en trätratt med fastspikad kottslang af segelduk, och från öfre våningen nedskyfflas 25 liter rengjord tallkott eller ungefär 2 spannmålsskyfflar åt gången. Lådorna utdragas, fyllas och igenskjutas af en i rummet varande arbetare. Detta arbete försiggår således inne i klängningsrummet, där dörrarna särskildt vintertid måste hållas stängda för att temperaturen ej skall nedbringas allt för mycket.

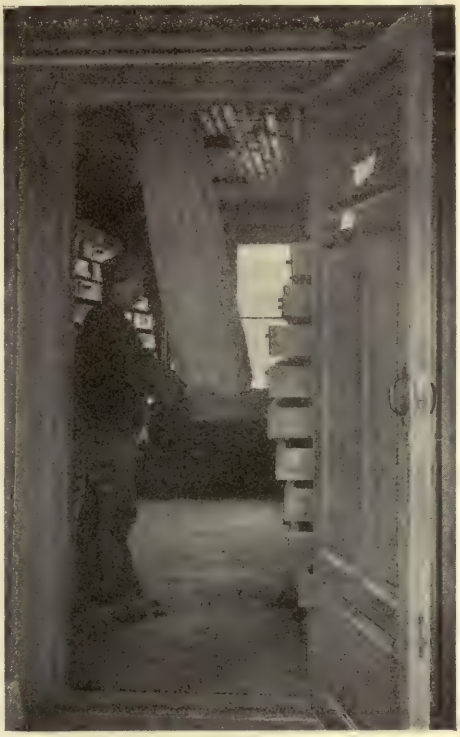


Foto. förf.

Fig. 9. Klängningslådorna fyllas med kott.

Som synes å fig. 8 och 9 äro lådorna under klängningen ej helt inskjutna utan olika långt utdragna, mest på midten, och afser detta at erhålla en jämnare temperatur i samtliga lådor. För några år sedan, då lådorna voro helt inskjutna, kunde temperaturen i olika lådor visa en skillnad på ända till 20°. Under det en del lådor klängdes väl, förmådde temperaturen i andra knappast spärra ut kottfjällen, och man hade ett styft arbete med att flytta färdigklängda och halfklängda lådor från de varmare platserna till de kallare samt tvärtom.

Genom åtgärden att utdraga lådorna tillåtes den varma luften att äfven passera direkt bakom dessa och ej som förut enbart genom deras bottnar och kottlager, och temperaturen växlar numera med högst 5° i de skilda lådorna. Klängningen går på grund häraf äfven synnerligen jämnt och väl utan någon omflyttning.

I förbigående vill jag här omnämna en vid denna klängningsanstalt ofta gjord iakttagelse, nämligen att ej endast de minsta eller insektskadade utan jämväl till synes stora och felfria kottar ej öppna sig ens i den högsta värme. Dylika kottar äro säkerligen ej mogna och utmärkas oftast af att ytan är mycket slät och fjällens sköld plan, hvarjämte kottfjällens kanter äro mörkare och fast slutna intill hvarandra.

Den vid kottens torkning uppkommande fuktiga luften utdrages, dock på ett mycket otillfredsställande sätt, genom särskilda spjällförsedda trätrummor. Elektriska fläktar komma med snaraste att anbringas för den fuktiga luftens bortförande och införande af torr luft. Samtidigt härmed måste förmodligen värmerörens antal i värmerummet ökas från 2 till 3 st.

Klängningstemperaturen torde äfven genom införande af hastigare luftväxling kunna något nedbringas och klängningstiden jämväl afkortas med omkring en tredjedel eller hälften af den nuvarande tiden. Kostnadsförslag härför är redan uppgjordt af ingenjör A. Tengelin i Gäfle — jämte jägm. Dybeck innehafvare af patent å fröklängningsanordning — och slutar detta förslag å 3,500 kr., alternativt 2,000 kr. I förra fallet skulle det nuvarande eldningssättet med kott ändras till uppvärmning medelst ångpanna och eldning med koks.

Eldning pågår f. n. under klängningen från kl. 6,30 f. m. till kl. 9 e. m., och sköts det hela i regel af 1 man, som tjänstgör 10 timmar eller från 6,30 f. m. till 6 e. m. med sammanlagdt 1½ timmes uppehåll för frukost och middag. Därefter fortsättes tjänstgöringen under 4 timmar af annan person till kl. 10 e. m. Kl. 9 upphör som sagdt eldningen och timmen 9—10 användes till utskakning af

frö ur lådorna, stängning af spjäll i eldstaden kl. ½10, samt slutligen eftervakt ½ timme, då särskildt tillses, att ingen eldfara föreligger. — Anstalten är liksom statens byggnader i allmänhet ej brandförsäkrad. — Eldning sker i regel 3 à 4 ggr i timmen, då ett par spannmålsskyfflar kott inkastas. Under natten faller temperaturen vintertid 5 à 10°, under den varmare årstiden mindre. Den starkt kådhaltiga röken från kotten bildar snart tjocka lager af sot i värmerören, och då naturligtvis rörens värmande förmåga härigenom afsevärdt nedsättes, måste sotning företagas hvarannan eller hvar tredje månad.

Då värmerum och rör härvid måste afkylas, upphör gifvetvis all eldning, och en stagnation på 3 dygn uppstår i klängningen.

Vad själfva klängningen beträffar har förut kotten efter två dygns klängning i en temperatur af högst 45° C. uttagits och uppfraktats till förut omnämnda bassäng eller låda å tredje vinden, där den öfversprutats med vatten och fått ligga ett dygn, hvarefter den åter intagits i klängningsrummet och under ett dygn klängts i en temperatur af högst 50°.

Genom upprepade försök har dock utrönts, att detta sätt, särskildt under den kalla årstiden, är förkastligt och förlustbringande. Så erhölls vid försök under sistl. november och december månader af tallkott från samma trakt och af samma leverans 15,8 kg. frö af 30 hl. kott, klängd i 3 dygn ovattnad, under det efter 2 dygns klängning vattnade och ytterligare 1 dygn klängda 30 hl. endast lämnade 13,3 kg., en förlust alltså pr dygn af 0,83 kg. eller efter ett pris af kr. 12 pr kg. nära 10 kronor. Genom uttagningen i fria luften och vattningen afkyles nämligen kotten i en grad, som gör att den fordrar nästan 1 dygn i värmerummet för att åter uppbringas till klängningsvärme. Låter man den ligga inne ännu ett dygn, vinnas visserligen c:a 2 kg. frö, men medelinkomsten pr dygn minskas härigenom afsevärdt, och f. n. har det befunnits mest ekonomiskt att klänga tallkotten 3 dygn i följd med 45° under de båda första dygnen och upptill 50° under det sista.

Försöken äro ej slutförda under den varmare årstiden, hvarför inga siffror därifrån ännu kunna framläggas.

Grankott har hittills klängts i liten skala, då tillgången på dylik kott varit ringa och kvaliteten dålig. Vid klängning i värmerummet kunna endast 20 hl. inläggas, och är klängningen afslutad på 2 dygn.

Foto. förf.

Fig. 10. Tillvaratagandet af den färdigklängda från frö befriade kotten.

Då det med hänsyn till fröets grobarhet är riskabelt att utsätta fuktig kott för alltför stark uppvärmning, får temperaturen nu under första dygnen ej öfverskrida 45° och under sista dygnet ej 50°. Denna höga temperatur förekommer dock mer sällan. Medeltemperaturen håller sig under första dygnen omkr. 40—45° och under det sista omkring 45—50°.

Temperaturen afläses tills vidare hvarannan timme på vanliga termometrar å spridda ställen i klängningsrummet och föras temperaturlistor öfver afläsningarna. Med snaraste komma dock troligen dessa termometrar att ersättas med självregistrerande dylika.

Då tallkotten efter 3 (grankotten 2) dygn är färdigklängd, utdragas bottnarna i klängningslådorna å bägge sidor med början nedifrån för hvarje lodrät rad. Samtidigt sättas de i kylrummens undre del belägna trumlorna, liknande förut beskrifna kottrensningstrumla, i rotation med en hastighet af omkring 40 hvarf i minuten medelst en utanför klängningsrummet belägen 2 hkr. motor. Den klängda

kotten och fröet träffa under nedfallandet ett snedt ställdt plan af grof järnduk, hvilken leder kotten ned till en mataranordning, som inför den i trumlan. Fröet faller igenom såväl denna järnduk som trumlan ned i en under den senare stående smal låda. Kotten, som införts i trum-

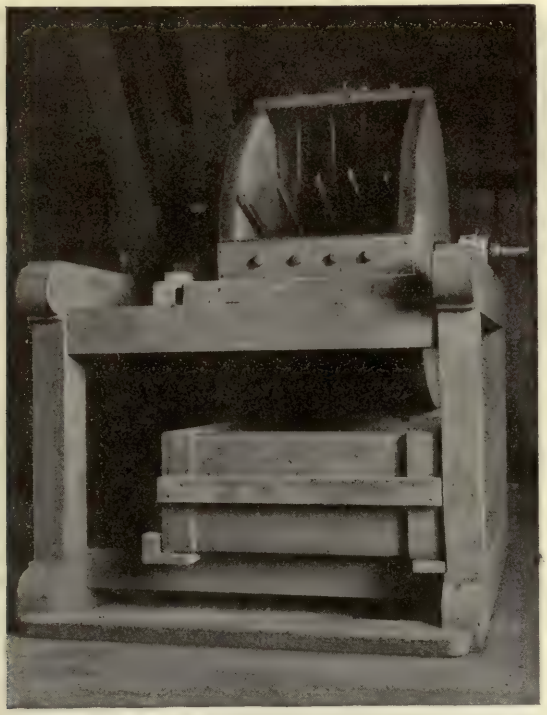


Foto. förf.

Fig. 11. Fröpiskningsmaskin med aflyftad tratt.

lorna befrias här från resterande frö, som likaledes nedfaller i frölådorna. Den tömda kotten faller genom en i trumlans bakre vägg anbragt tratt ned i säckar (se fig. 10) och transporteras därifrån, dels till en box i eldrummet, dels till för densamma afsedda magasin.

All klängd kott, som ej förbrukas af fröklängningsanstalten, säljes till ett pris af 10 öre pr hl. Den är särskildt lämplig att använda som tändämne samt tillsam-

mans med sur ved o. d. sämre bränsle och har stor efterfrågan.

Det klängda fröet med kvarsittande vingar tömmes i säckar och transporteras till kottmagasinets vind, där samtliga frörensningsmaskiner finnas.

Foto. förf.

Fig. 12. Kastmaskinen med inbyggnad.

Fröet rensas genom sållning, piskning, kastning och åter sållning.

I ett lutande såll af järnduk med 9 rutor pr decimeter, som skakas med handkraft, frånskiljas först smärre kottar o. d., som medföljt fröet ned i lådorna under trumlorna.

Därefter sättes en piskmaskin i rörelse med en hastighet af 200 hvarf i min. och omkr. 20 liter oafvingadt frö nedhälles genom en tratt och piskas i 10 min., då det är fullständigt befriadt från vingarna.

Maskinen, som är konstruerad af byggmästare P. A. Eklund i Bispgården och försäljes af honom, består af en ihålig träcylinder med invändigt fastsatta järntenar, hvari en axel med likaledes fastsatta järntenar roterar. (Se fig. 11).

Härefter kastas fröet i en Valla kastmaskin n:r 1, där de 4 siktarna hålla följande antal rutor pr decimeter: den öfversta 16 st., den andra i ordningen (som lämpligen göres 10 cm längre än de öfriga och sättes med utskjutande kant) 28, den 3:dje 33 och den 4:e 55 st. Vid kastningen, som sker för hand för behöflig reglering af farten, erhålles allt slöfrö samt främmande partiklar dels — det lättaste — i den inbyggda, dammskyddande bakre delen af kastmaskinen, dels — det tyngre — på golfvet under maskinen. Slöfröet är i allmänhet af ljusare färg och söndersmulas lätt mellan fingrarna, hvarjämte det ofta är något mörkare i ena ändan. Det goda fröet erhålles dels — det mindre — i lådan rätt under maskinen, dels — det större — i lådan under maskinens cylindriska del. Med användande af den ofvannämnda, synnerligen effektiva piskmaskinen afvingas och rengöras fullständigt pr timme c:a 7 kg. frö eller pr arbetsdag 70 kg.

Under fröets rengöring begagnar arbetaren respiratör till skydd.

Efter kastningen frånskiljas i ett såll med 33 rutor pr decimeter kottskaften, de öfversta kottfjällen o. d., som, i vikt lika med eller tyngre än det afvingade fröet, medföljt detsamma genom kastmaskinen. Fröet är nu färdigt att tappa på fröburkarna.

Dessa äro förfärdigade af dekorerad plåt, ungefär 3 dm. långa och 1 dm. i diameter samt rymma 1 kg. frö (c:a 2 liter). Å burkarna angifves förutom vikten fröets härstamning[1]),

[1]) Kotten från hvarje revir klänges för sig och likaså skiljes noga på erhållet frö, hvarför fröklängningsanstalten i regel kan erbjuda tallfrö från ett tiotal skilda växtplatser inom Mellersta Norrland.

plockningsår för kotten, klängningsår samt grobarhetsprocent. De levereras af firman Forhaug & C:ni i Härnösand till ett pris af 30 öre pr st., fraktfritt vid större leveranser.

Större fröburkar — för 3 à 5 kg. — användas äfven, men äro 1 kg.-burkarna mest omtyckta för sin lätthet att transportera t. ex. i ryggsäcken.

Foto. förf.

Fig. 13. Fröburk.

Fröburkarna förvaras i särskild frökällare af sten vid en tämligen jämn temperatur af vintertid + 2 à 3°, på sommaren något högre.

Nu några ord om anstaltens afverkningsförmåga, kostnader etc.

Som ofvan nämnts, omfattar hvarje klängning af tallkott 3 dygn med en klängd kottmängd af 35 hl. Klängningsanstalten kan sålunda med en beräknad arbetstid per år af 330 dagar klänga 110 satser om 35 hl. pr styck eller 3,850 hl. tallkott, lämnande i rundt tal 2,000 kg. frö.

Efter anbringande af elektriska sugfläktar skulle nuvarande klängningstid kunna nedbringas till högst 2 dygn — troligen än mindre — och årliga produktionen sålunda uppbringas till minst 3,000 kg. Då anstalten f. n. har ett relativt stort frölager inne, torde denna planerade omändring ifrågasättas först om något år.

Under kottens rengöring och magasinering och vid ombytena hvart 3:dje dygn är utom den ordinarie arbetaren anställd en extra. Efter ordinarie arbetsdag uppehålles de 4 timmarnas vakttjänstgöring äfven af en extra man. Till förstnämnda båda arbeten användes en vuxen arbetare, men vakttjänstgöringen ombesörjes af en pålitlig pojke. Aflöningen utgår tills vidare med en timpenning af 35 öre för de vuxna arbetarna och 25 öre för vakttjänstgöringen.

Närmaste öfverinseendet öfver klängningen, fröets uppvägning, fyllande på burkarna o. d. samt fröförsäljningen

handhafves af en extra kronojägare, tillika anställd på reviret, och kommer å klängningsanstaltens utgiftskonto hälften af dennes lön.

Inberäknadt ränta och amortering för anläggningarna samt kostnaden för råvaran uppgick salupriset för tallfrö vid anstalten år 1913 till det höga priset af 17 kr. pr kg. Härvid är att märka, dels att den arbetsforcerande och utgiftsbesparande elektrifieringen först var slutförd de sista dagarna af året och ej anlitades förrän år 1914, dels att kotten under åren 1910—1913, innan kottplockningen kommit riktigt i gång, måste betalas osedvanligt högt, 1912 med ända till kr. 7,27 pr hl. vid anstalten och år 1913 med kr. 6,74. Detta vill med andra ord säga att år 1913 endast råvaran, med ett utbyte af 0,52 kg. pr hl., uppgick pr kg. frö till kr. 6,74:0,52 eller kr. 12,96.

Kostnaden för tallkotten har under innevarande år kunnat nedbringas högst afsevärdt eller till i medeltal omkr. kr. 5,50 pr hl. vid anstalten, och kan den säkerligen under kommande normala kottår sänkas än mer.

Rörande verksamheten vid Statens fröklängningsanstalt i Bispgården kunna f. ö. följande siffror anföras:

Totalklängning		Fröutbyte pr hl. kott	Groningsproc. å utklängdt frö	S:a inkomster kr.
1910 tall 98 kg.		0,58 kg.	50—75 %	1910 1,200
1911 » 612 »		0,56 »	84,9 »	1911 4,619,80
» gran 6 »		0,30 »		1912 4,753,40
1912 tall 1,199 »		0,61 »	80,8 »	1913 19,403,76
» gran 9 »		0,20 »		
1913 tall 1,154 »		0,52 »	84,1	
» gran 16 »		0,41 »		

För undersökning af groningsprocentens förändring hos samma fröparti under loppet af tio år ha uttagits 10 kg. frö, förpackade i hermetiskt slutna burkar, och undersökes hvarje år groningsprocenten i en af dem. Angående den märkbart låga siffran försåldt granfrö kan ytterligare meddelas, att klängning af grankott under åren 1911—1913 ej afsetts böra drifvas, då granfröet dessa år med det ringa

utbytet pr hl. ej utan ren förlust kunnat produceras till så låga priser, som hos sydligare fröproducenter.

Då dessutom granfrö af sydlig härstamning i nordligare trakter synes ge upphof till träd med hastigare utveckling och af minst samma kvalitet som ortens, förefinnes ej orsak att producera granfrö för traktens behof, så länge billigare frö kan erhållas från andra trakter. Domänstyrelsen har med anledning af dessa iakttagelser medgifvit användande af tyskt granfrö å kronoskogar i sydliga Sverige, under det tyskt tallfrö af väl kända orsaker ej får utsås.

Analyser af anstaltens frö utföras af Svenska Skogsvårdsföreningens frökontrollanstalt. Analysbevisen upptaga bl. a. »Fröprofvets renhetsgrad», och kan som en mätare på anstaltens succesiva utveckling anföras utlåtandet under denna rubrik:

för år 1911: »mindre väl rengjordt».[1])
» » 1912: »ganska rent».
» » 1913: »väl rengjordt».

Att rengöringsproceduren ej hör till de enklare framgår af att densamma vid en af Norrlands större klängningsstugor för 1 kg. frö lär taga en tid af flera timmar.

Innan jag slutar min skildring, skulle jag vilja omnämna, att kottmagasin och klängningsrum ofta äro goda fält för entomologer, enär vissa år svärmar af grankottvecklare (Grapholita strobilella) och tallkottviflar (Pissodes validirostris) samt mångahanda parasitsteklar där utkläckas.

Som bevis på särskildt tallkottvifvelns skadlighet kan nämnas, att kotten från Norra Hälsinglands revir, som våren 1913 var angripen af denna insekt, endast lämnade 0,41 kg. frö pr hl. kott i st. f. vanliga minst 0,50 à 0,55, d. v. s. en nedsättning på minst 20 %. Grankottvecklaren

---

[1]) Anledningen härtill ligger i den omständighet, att man efter rätt omfattande experiment fann att kotten måste *före* klängningen rensas från barr och annat affall. Sen anordningar i detta afseende vidtagits, har fröets rationella rengöring möjliggjorts. *Red.*

åter gjorde, att år 1912 grankotten, som då var mycket skadad af denna fjärils larv, endast lämnade 0,20 kg. pr hl.

* * *

Statens fröklängningsanstalt i Bispgården är, som förut framhållits, helt naturligt ej af modernaste konstruktion, anlagd som den är relativt tidigt, då fröklängningsstugorna i allmänhet voro af ännu mycket enklare beskaffenhet. Den snabba utvecklingen inom fröklängningsindustrien har sedermera gått den förbi, och den står trots modernisering ej längre i första planet, åtminstone hvad själfva klängningsstugan och värmningsanordningarna beträffar. Särskildt de sistnämnda skulle gifvetvis kunna göras betydligt mer effektiva, och hvad klängningsrummet beträffar, kan framförallt anmärkas, att ombyte af kott borde kunna ske utanför detsamma. Hvarje rad af kottlådor kunde t. ex. vara anbragt på en vagn, som efter afslutad klängning kunde rullas ut på rälsbana, hvarjämte ventilationen borde anordnas effektivast möjligt och temperaturen nedbringas.

Min skildring har emellertid hufvudsakligen afsett att lämna en bild af själfva klängningen och frörensningen vid en af landets större fröklängningsanstalter — ett för det stora flertalet skogsmän ganska främmande och för lekmannen i allmänhet säkerligen helt obekant område. En och annan detalj hoppas jag äfven kan vara af något värde för dem, som syssla med industrien ifråga.

Om allmänna flottningens inskränkande till viss tid.

I Skogsföreningens tidskrift 1912 h. 1 har jag sökt framhålla vikten af att vid yttrandens afgifvande ej utan verkliga skäl må föreskrifvas om visst sätt för flottningens bedrifvande vid s. k. ringbomflottning. En annan liknande åtgärd föreslås ofta nog utan tanke på dess behöflighet eller lämplighet, nämligen inskränkning i tiden för flottningens utöfning. Följande framställning afser att visa en del förutsättningar, under hvilka en sådan tidsinskränkning är möjlig, denna tidsperiods omfattning samt några hit hörande bestämmelser om andra utvägar än tidsinskränkningen för ernåendet af därmed afsedt ändamål.

I flottningsstadgans 4 § mom. 1 lämnas en del föreskrifter om hvad som företrädesvis bör blifva föremål för utredning vid ett vattendrags inrättande till allmän flottled, och dessa anvisningar kunna äfven på grund af föreskrifterna i 7 § flottningsstadgan tillämpas i vattendrag, där redan är allmän flottled, men nya eller förändrade bestämmelser skola införas för flottningen eller flottleden. I först nämnda paragraf nämnes frågan om »huruvida med hänsyn till befarad skada eller olägenhet för fiske eller stränder erfordras, att flottningen i hela flottleden eller någon del däraf till viss tid af året inskränkes». Anledning till begränsningen är alltså enligt gällande flottningsstadga förekommandet af befarad skada eller olägenhet för fiske eller stränder. Skadan eller olägenheten å fiske rör sig i allmänhet om fångsten och romläggningen, den å stränder om gräsväxten.

Ensamt det förefintliga behofvet af skydd för fiske eller strandskördar är dock ej nog för införandet af en

ofta för flottningen besvärande inskränkning af den tid, inom hvilken flottning får utöfvas. Enligt anvisning i våra flottningsförfattningar (inledningsstycket till 4 § flottningsstadgan) skall nyttan af en ifrågasatt flottled för orten och det allmänna pröfvas och jämföras med de skador och olägenheter, som kunna uppkomma af flottledens anläggning eller flottningens bedrifvande för strandägare eller annan, hvars rätt är i fråga. Där åter fråga väckes om tidsinskränkning i vattendrag, där redan är allmän flottled, skall utredning göras om flottningens betydelse i förhållande till det skyddssökande intresset. I båda fallen skall tillses, att den åsyftade skyddsåtgärden må vinnas utan oskälig kostnad; där sålunda andra tillfredsställande, men billigare eller flottningen mindre hindrande utvägar gifvas, må någon af dem väljas. Hvilka dessa äro skola anföras här längre fram.

Där tidsinskränkningen skall väljas bland medlen för antydda skydd, må den dock ej fixeras med hänsyn endast till den lämpligaste tiden för fisket och stränderna, till hvilka flottningen är skyldig gifva ersättning för skada och intrång, men själf får — ehuru lika berättigad i vattendraget — finna sig i de olägenheter, som blifva en följd af mindre lämpliga anordningar, utan äfven flottningens ställning till tidsinskränkningen måste noga undersökas.

Att flottningsarbetet genomföres snabbt ligger så godt som i sakens natur. Det framrinnande vattnet, transportledens rullande material, stannar ej för att invänta inlastning, och dess »vagnar», flottningsvattnet, återvända ej för att tjänstgöra på nytt. Den ofta nog mycket långa transportvägen nödgar själffallet till skyndsamhet med utfrakten från ledens öfre delar. I de nedre är oftast flottgodsmängden relativt stor, och fordrar därför en forcerad utfrakt, och nere vid slutstationen väntar man flottgodsets ankomst ju förr dess hellre. Ett utmärkande drag för flottningsarbetet är ock det forcerade sätt, på hvilket flottningen bedrifves i bäckar och åar, där mycken tid kan vinnas genom en intensiv ledning af arbetet och ett klokt

begagnande af vattentillgången. I detta sammanhang må framhållas, att där dammar ej finnas, arbetsledningen är hänvisad att begagna sig af tillfälliga förhållanden, och *möjligheten* att genom ledningen af arbetet inverka på flottningens gång sålunda mindre, än då med dammars tillhjälp vattenmängd och virkesframsläppning kan regleras.

Vi kunna dock ej påstå, att i *alla* fall flottningen genomföres på kortast möjliga tid. Det förekommer ännu, att flottningssättet ej är det mest effektiva härför, och att flottledens byggnader och anordningar ej tillfredsställa fordringarna på det snabbaste utflottningssättet. En inskränkning i flottningstiden *kan* då verka påskyndande på flottningsarbetets utförande, där på grund af riklig vattentillgång, flottledens läge o. d. flottningen hittills ej behöft forceras, och till vidtagande af en del för flottningen nyttiga arbeten och åtgärder, hvarigenom flottningens genomförande på kortare tid möjliggöres. En bestämmelse om tidsinskränkning må dock ej göras, utan att största hänsyn tages till dess *nödvändighet* och till *möjligheten* att vid olika års växlande flottgodsmängder, temperatur- och nederbördsförhållanden genomföra arbetet äfvensom till själfva ledens lämplighet och möjlighet härför.

En begränsad flottningstid måste hvad flottningen beträffar vara tillmätt tillräckligt lång. Skulle tiden inskränkas därhän, att fara finnes för att flottningen ej skall hinna genomföras inom den bestämda tiden, måste fullt *lämpliga platser* i eller vid leden kunna påvisas och *förbehållas* för godsets uppsamlande och kvarhållande inom det tidsbegränsade området. Anordningen med tidsinskränkningen kan eljest komma att rent af framtvinga brott mot våra flottningsförfattningar, i det att allmänna åklagaren skulle sin plikt likmätigt och med stöd af flottningsstadgans 21 § mot flottning å tid, då sådan är förbjuden, kunna utkräfva en bot af 50 öre för hvarje stycke flottgods, som ej hunnit passera det eller de distrikt, för hvilka tidsinskränkningen gäller. Det kan äfven tänkas, att detta gods skulle komma att betungas af de kostnader, som kunna uppkomma genom tillämpningen af 19 § emot

godsets lämnande å ställe, där det kan vålla skada, och gifvetvis blefve det ansvarigt för uppkommen skada å stränder, hinder i trafik m. m. genom tillämpning af flottledsförordningens 8 §. Den sålunda införda bestämmelsen om flottningstidens längd kan ej heller ens för ett enda tillfälle ändras annat än af Konungens befallningshafvande såsom utslagsgifvare i ärendet. Väl kan det vara frestande nog för strandägarne att låta flottningen vid behof uppgöra med sig om att mot ersättning tåla flottningens fortsättande utöfver den fastställda tiden, men denna åtgärd är lagstridig, enär ej strandägaren utan den utslagsgifvande myndigheten äger befogenhet att göra ändring i utslagets bestämmelser. Hvad så denna ändring beträffar, kan den ej ifrågasättas förr, än förhållandena under pågående flottning utvisa, att flottningen svårligen skall kunna hinna att genomföras på laglig tid, vederbörande flottningsledare uppvisat fullgiltiga skäl för dess fördröjande, samt till äfventyrs strand- m. fl. ägare blifvit hörda om deras uppfattning om förhållandena. Sedan dessa utredningar inkommit och tillstånd därefter meddelats till flottningens fortsättning till annan tid, torde i de flesta fall flottningen för det året ej hafva stor nytta af tillståndet, enär vattnet under tiden antagligen utrunnit, och flottgodset kvarstannat på spridda ställen i leden, samt det, som befunnit sig i nedanför belägna distrikt, fått så stort försprång före det försenade — därest detta hunnit passera det tidsinskränkta området — att flottning af det försenade nödgas verkställas ensamt för dettas räkning, en dyrbar anordning och äfven den förbunden med risken af virkets kvarstannande af vattenbrist.

Afser undersökningen om en ifrågasatt tidsinskränkning endast viss tid af leden, och det för denna pröfvas rättvist bestämma om sådan inskränkning, kan bestämmelsen ändock ej rättvisligen göras, utan efter vederbörlig undersökning huruvida nedanför belägna delar af leden kan komma att kränkas i sina rådande, berättigade förhållanden beträffande tiden för flottningens utförande. Vi skulle eljest kunna påtvinga vidsträckta flottledsområden

bestämmelser, hvaraf flottningen i hög grad blefve lidande, ja kunde omöjliggöras, och hvaröfver de flottande i dessa områden ej blivit vederbörligen hörda.

Den lämpliga tidsperioden skall omfatta en följd af år och vara så afpassad, att flottningen *kan* genomföras under tiden mellan dess början och slut. Den förstnämnda tidpunkten har ofta bestämts till viss dato, och detta kan ju vara godt och väl, i fall att tiden är så rundligt tilltagen, att arbetet med säkerhet kan väntas blifva genomfördt äfven under ett hvad ovanligt stora flottgodsmängder samt temperatur- och nederbördsförhållanden beträffar ogynnsamt år. Hur olika en del förhållanden kunna vara, som inverka på själfva *möjligheten* af flottningens börjande, må visas i följande uppgifter. I *Stafvaträsket* i Kågeälf (Västerbottens län) inträffade islossningen 1910 den 11 maj, år 1909 den 3 juni, en tidsskillnad af 22 dygn mellan de hvarandra följande åren. Antaga vi, att flottningen kan genomföras på tjugutvå dygn från islossningen räknadt, vore den det ena året just lyckligt slutförd vid samma dato, som den kunnat börja föregående år. — Från *Hjoggböleträsket* i Bureån anteckna vi tiden för islossningen:

1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
$^{24}/_{5}$	$^{15}/_{5}$	$^{26}/_{5}$	$^{24}/_{5}$	$^{18}/_{5}$	$^{15}/_{5}$	$^{7}/_{5}$	$^{12}/_{5}$	$^{20}/_{5}$	$^{2}/_{6}$	$^{10}/_{5}$	$^{11}/_{5}$

en största skillnad af 25 dygn under perioden och 12 mellan två på hvarandra följande år. — För *Idresjön* i nordligaste Dalarne har jag följande uppgifter: år 1867 den 23 juni färdades en person gående öfver isen, år 1897 inträffade islossningen den 5 maj; mellan två på hvarandra följande år under senaste tioårs-perioden var tidsskillnaden mellan islossningarna 25 dygn. — Om *Malingsbosjön*, sydligast i Dalarne, har iakttagits en differens af 26 dygn emellan två på hvarandra följande år, som framgår af följande tabell:

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
$^{11}/_{5}$	$^{12}/_{5}$	$^{4}/_{5}$	$^{3}/_{5}$	$^{8}/_{5}$	$^{16}/_{5}$	$^{20}/_{4}$	$^{4}/_{5}$	$^{25}/_{4}$	$^{25}/_{4}$	$^{19}/_{4}$

En annan uppgift anger islossningen i *Bolmen* (sydvästra Småland) år 1910 till 4 april, 1913 till 17 april, en tids-

skillnad, som i hög grad kan inverka på möjligheten att genomföra flottningen till viss dato.

Rörande betydelsen af ordet islossning är dess innebörd för ortsbefolkningen fullt klar. Vi anträffa sålunda ej sällan anteckningar, förda af intresserade män, hvari islossningen i en närliggande sjö anges med viss dato för olika år. Islossningen anses inträffa, när ishinder ej längre förekommer för sjöns befarande med båtar. Före denna tid är ej heller flottning möjlig. (Isens uppsågning har dock i enstaka fall förekommit, för att möjliggöra ett tidigare påbörjande af flottningen, och påströendet af kolstybb har äfven användts härför.) Det skulle kunna invändas, att olika uppfattning kan råda om rätta dagen för islossningen. En tvist härom kan dock ej röra sig om mer än en eller annan dag och bör kunna förekommas, där den kan väntas ifrågakomma.

Hänsyn måste alltså tagas till förhållanden vid tiden för flottningens påbörjande, och dessa växla med olika år. Sjöar och andra lugnvatten, hvilkas isförhållande kunna anses vara utmärkande för traktens temperatur- och nederbördsförhållanden, kunna sålunda i allmänhet anses vara lämpligare som mätare på flottningstidens början än en almanackans dato. Från den dag då islossningen inträffar i någon af dessa sjöar, eller där flottningen ej kan börjas vid islossningen från någon viss därefter följande, kan sålunda flottningens *början* lämpligen fastslås och dess *utsträckning* till vissa dygn därefter.

Dessa temperatur- och nederbördsförhållanden inverka äfven på strändernas gräsväxt och på tiden för fiskens lek- och därmed ofta på dess fångsttid — så att med sena vårar följer sen flottning, men äfven sen gräsväxt och sen lek- och fångsttid för sötvattenfisken, så att det äfven bör få anses öfverensstämma med dessa intressens bästa, att ej viss dato utan inträffad islossning i närbelägen sjö eller annat lugnvatten antages som utgångspunkt för flottningens början. Hvad växtligheten å strandängarna beträffar fordras det visst icke alltid att vattnet helt och hållet aflägsnas från dem; det anses däremot vara till gräsväxtens fördel,

om vattnet täcker ängarna till den tid, då dess temperatur börjar stiga, men ej heller längre. Beroende på orts- och andra förhållanden inträffar denna vändpunkt under olika år på högst olika tider i vårt land. Helt summariskt påyrkas ändock ej sällan utan föregående utredning om möjligheten af flottningens vissa genomförande till viss dato, eller om is- och temperaturförhållandena vid denna tid, att flottningen icke skall tillåtas längre än till viss dag. Oriktigheten häraf framgår bland annat af de redan meddelade islossningstiderna.

Fiskets skadande och tillskyndande af olägenheter genom flottningen har rätt mycket dryftats. (Ett par korta utredningar om »Skada å fiske genom flottning» förekomma i Skogsvårdstidskrift 1913 h. 5 och 1914 h. 5.) Det ingående bedömandet tillhör fackmannen på fiskeområdet, lika väl som flottningen och för densamma erforderliga anordningar i flottleden tillhör fackmannen på detta område. Grunderna för ett sammanjämkande mellan de båda intressena ha här sökt påvisas.

Då inskränkning i tiden för flottningen skall tillgripas för att bereda skydd emot skada eller förekomma olägenhet för fiske och stränder inträffar det sålunda i lyckligaste fall, att flottningen *kan* inordnas mellan tiderna före eller åtminstone intill den för ängarnas afvattning lämpliga, och fisket ej heller blifva lidande däraf.

För fredandet af *farled* emot störande inverkan af flottningen förekommer i ett och annat vattendrag en inskränkning i flottningens utöfning »till viss tid af dygnet»; bestämmelser härom är i öfverensstämmelse med flottningsstadgans anvisning i 4 § första stycket. Anvisningen i samma paragrafs andra stycke har någon gång tillämpats så, att tidsinskränkning till viss del af dygnet tillgripits som åtgärd för betryggande af *samfärdseln stränderna emellan.* Äfven vid dessa frågors behandling gäller här redan anförda synpunkter angående skydd till förmån för fiske och stränder äfvensom om skyldigheten att tillse, huruvida annan utväg än tidsinskränkning bör väljas.

Dessa utvägar afse äfven tillgodoseendet af genom

flottningen lidande intressen. Bland dem må framhållas flottningsstadgans 4 § sjätte stycket, hvari hänvisas till pröfning af behofvet af byggnader för »att emot skada genom flottningen skydda stränder — — — och fiskeverk — — —». En annan bestämmelse i samma syfte är den, att flottningen må gifva »ersättning för skada och kostnad» såsom flottledsförordningens 8 § bestämmer. Sådan ersättning skall gifvas till fulla värdet. Särskildt för bevarandet af ett *betydligare* fiske anvisar stadgans 4 § tredje stycket fiskodlingsanstalts bekostande af de flottande. En ofta nog betänklig åtgärd är flottningens hänvisande till tvenne arbetsperioder, vanligen en vår- och en höstflottning. Höstflottningen kan dock i vissa fall vara lämplig som reservtid.

Där inskränkning i tiden för allmänna flottningens bedrifvande önskas till skydd för fiske, stränder, farled, samfärdsel eller andra flottningen utomstående intressen, är det sålunda en allsidig utredning, som lagenligt bör påyrkas; ett yrkande på ettdera af dessa intressens gynnande utan en ingående utredning af samhörande frågor är däremot stridande emot lagens anda och bokstaf.

Leksand i november 1914.

J. A. Melkerson.

Virkesauktionerna i Norrland år 1914.

De sedvanliga auktionerna inför länsstyrelserna å virke, utstämpladt på kronans skogar inom Norrland, ägde under nästförflutna året rum under en, med hänsyn till de för vår trävaruindustri och export synnerligen kritiska och ovissa förhållanden, som världskriget medfört, anmärkningsvärdt liflig tillslutning af spekulanter. Förhoppningen om, att jämviktsläget i Europa snart nog skulle återvinnas hvarvid naturligtvis en starkt stegrad efterfrågan å trävaror kunde förväntas, torde ha varit anledning till den relativt goda köplusten. Det torde dock böra påpekas, att virkesauktionerna i regel afhöllos, innan ännu Tysklands bekanta förklaring af de flesta arbetade trävaror såsom krigskontraband utfärdats, hvilken förklaring på en gång satte stopp för vår export från Östersjöhamnar. Denna ukas kom så mycket mera olyckligt för vårt land, som vi syntes hafva goda förhoppningar att hinna före vinterns inbrott utskeppa större delen af då ännu inneliggande, kontrakterade varor. Sedan Svenska Trävaruexportföreningen lyckats utverka fraktnedsättning å järnvägarna till vissa hamnar vid Nordsjön, kunde visserligen utskeppning af trävaror å dessa vägar påbörjas, men med de för en dylik ökad transport alltför begränsade upplags- och hamnförhållanden i dessa hamnar, kunde naturligtvis exporten ej få någon vidare omfattning.

Utsikterna för trävaruexporten blefvo ej ljusare på nyåret och med den förbittrade vändning i kriget, som under februari inträdt mellan Tyskland och England, torde all utfraktning af trä öfver Nordsjön tills vidare vara omöjliggjord. Huru den kommande sommaren skall arta sig för vårt lands trävaruindustri, är f. n. omöjligt att säga.

En del större afverkningar hade redan tidigt i höstas kommit i gång, men på många håll hafva såväl alla skogsarbeten som ock sågverksrörelsen helt eller delvis nedlagts. Denna inskränkning i afverkningarna har också för skogsarbetare och befolkningen i skogstrakterna medfört bekymmersamma tider, särskildt som å vissa håll åtminstone i Norrland fjolårsskörden betecknats såsom mindre god. Att stegrad efterfrågan och höjda priser å trävaror skola medfölja ändtligen återvunna fredliga förbindelser mellan länderna, är väl sannolikt.

Beträffande de under hösten 1914 förrättade auktionerna å kronovirke hafva försäljningarna haft följande omfattning.

Auktion å från allmänna skogar inom Norrbottens län utstämplade virkesposter hölls inför länsstyrelsen i Luleå den 17 okt. 1914, hvarefter förnyad auktion å vid den förstnämnda utbjudna träd, hvilka då ej ansågos betinga nöjaktiga pris, förrättades den 7 nov. samma år. Af sammanlagdt 1,787,878 till försäljning utbjudna träd, däraf 924,796 st. från allmänna skogar inom Luleå öfverjägmästaredistrikt och 863,082 st. inom Skellefteå distrikt, blefvo försålda, inom det förra distriktet 760,646 träd för en försäljningssumma af 1,073,072: 32 kr. samt inom det senare 803,434 träd för 1,514,330: 96 kr. Från de allmänna skogarna inom sistnämnda distrikt, belägna inom Västerbottens län, såldes vid auktion inför länsstyrelsen i Umeå utaf 205,887 utbjudna träd 202,187 st. för en totalsumma af 308,439: 35 kr.

Äfven inom Västerbottens län afhöllos tvenne auktioner. De utbjudna trädens antal uppgick, förutom förenämnda, Skellefteå öfverjägmästaredistrikt tillhörande virkespartier, till 1,125,928 st., hvaraf 67,292 st. voro utstämplade inom Tåsjö revir i MellerstaNorrlands distrikt. Försäljningarna omfattade 919,377 träd med en försäljningssumma af 2,626,996: 51 kronor. På Tåsjö revir belöper sig häraf 165,952: 33 kr. för 59,799 träd.

I förenämnda uppgifter å trädantal ingå såväl å kronoparker och kronoöfverloppsmarker som å ecklesiastika skogar utstämpladt virke.

Å allmänna skogar inom Västernorrlands län voro utstämplade 553,667 träd. Vid inom länet hållna auktioner försåldes 472,725 st. för 818,880: 09 kr., hvaraf 239,317: 30 kronor utgör försäljningssumman för 87,307 å ecklesiastika skogar utstämplade träd. Utaf de försålda träden voro 161,965 st. utstämplade å allmänna skogar i Anundsjö revir, tillhörande Umeå distrikt, för hvilka anbudssumman uppgick till 192,484: 06 kr.

Vid höstauktionerna inför Konungens befallningshafvande i Jämtlands län utbjödos till försäljning följande antal rotstående träd: å kronoparker 455,099 st., å ecklesiastika skogar 132,805 st. och å renbetesfjällens skogar 80,780 st. Köp afslutades af följande virkespartier:

å kronoparker	405,887	träd för	844,632: 11 kr.
» ecklesiastika skogar	99,606	» »	276,955: 06 »
» renbetesfjällens »	56,733	» »	104,155: 30 »

Det inom Gäfleborgs län salubjudna trädantalet uppgick till 239,396 st. Försålda blefvo 158,797 st. för 594,171: 12 kr.

Slutligen må nämnas att inom Kopparbergs län försåldes 531,456 rotstående träd utaf 553,002 till försäljning utbjudna. Sammanlagda köpeskillingen uppgick till 1,297,259: 34 kronor.

Förutom de vid auktionerna afslutade virkesköpen hafva senare under år 1914 en större eller mindre del af förenämnda utbjudna, men vid auktion ej försålda virkespartier funnit köpare efter utbud genom vederbörande öfverjägmästare genom infordrande af skriftliga anbud eller ock under hand försålts. Vid årsskiftet kunna försäljningarna af det å auktion salubjudna rotstående virket från allmänna skogar i Norrland beräknas hafva haft följande omfattning: inom Norrbottens län hafva försålts 91 %, i Västerbottens län 91 %, i Västernorrlands län 97 %, i Jämtlands län 84 %, i Gäfleborgs län 66 % och i Kopparbergs län 96 %.

Som häraf framgår, har hufvudsakligaste delen af utstämplingarna å allmänna skogar år 1914 vunnit afsättning med undantag för Gäfleborgs län, där köplusten å virke från Norra och Västra Hälsinglands revir var mycket

ringa. Förutom förut omnämnda orsaker torde anledningen härtill hafva varit, att en stor del af föregående års timmerfångst — det uppgifves omkring hälften — blifvit kvarliggande i Ljusnan och dess bivattendrag på grund af den stora vattenbrist, som rådde i dessa flottleder under sistlidna sommaren. Virkesprisen synas ej heller hafva rönt särdeles stark inverkan af de bistra tiderna. I Norrbotten voro buden visserligen genomgående något lägre än föregående år. Men flera virkesposter inom Västerbottens, Jämtlands och Kopparbergs län uppnådde afsevärdt höga priser.

A. Chatillon-Winbergh.

Sammandrag af till Öfverjägmästareexpeditionen i Mellersta Norrlands distrikt från

		Inkomster a. enl. skogsmedelsförteckningarna att indrifvas af K. Befhde b enl. kassaredogörelserna uppburna af revirförvaltarna.										Utgift				
		Skogsförsäljningsmedel		Betes- och slåttermedel		Arrendemedel		Diverse		Summa		Summa inkomster		Utsyning och stämpling		Afverkning virkesförsäljning och transport		Skogsling bestå va
												K r o n a n s						
Tåsjö revir	a	308.647	35	98	50	—	—	—	—	308,745	85							
	b	5,712	91	25	—	482	—	5	—	6,224	91	314,970	76	2,271	12	4,419	25	13,7
Junsele »	a	179,219	65	479	75	—	—	—	—	179,699	40							
	b	3,151	63	17	—	30	—	56	18	3,254	81	182,954	21	1,619	35	528	50	3,3
Härnösand »	a	161.206	66	—	—	—	—	—	—	161,206	66							
	b	3,989	56	—	—	—	—	25	—	4,014	56	165,221	22	1,129	63	7,368	81	7,2
Medelpad »	a	131,220	23	—	—	943	—	—	—	132,163	23							
	b	1,543	66	61	—	50	—	618	53	2,273	19	134,436	42	1 465	35	26,506	28	2,9
Bispgården	a	92,732	82	15	—	950	—	8,835	25	102,533	07							
	b	3,753	73	21	50	135	—	3,679	23	7,589	46	110,122	53	546	50	12,327	35	4,9
Bräcke »	a	410,891	59	—	—	2,108	86	—	—	413,000	45							
	b	3,990	91	57	—	340	—	378	90	4,766	81	417,767	26	8.240	25	54,401	59	7,9
Östersund »	a	394,659	17	287	—	2,176	75	15	—	397.137	92							
	b	3,249	53	10	—	750	—	236	48	4,246	01	401,383	93	1,564	76	52,876	11	1,9
Frostviken »	a	85,271	33	10	—	—	—	—	—	85,281	33							
	b	2,812	74	30	—	270	—	84	—	3,196	74	88,478	07	535	50	15,395	53	4,2
Åre »	a	19,450	35	85	—	270	—	120	06	19,925	41							
	b	106	92	—	—	100	—	—	—	206	92	20,132	33	383	50	—	—	3
Hallen »	a	195,589	93	430	—	925	—	267	—	197 211	93							
	b	3,584	63	95	—	265	—	30	—	3.974	63	201,186	56	1,774	50	4,780	—	6,6
Rätan »	a	104,353	39	—	—	1,160	—	—	—	105,513	39							
	b	1,800	93	406	73	200	—	89	82	2.497	48	108,010	87	1,050	50	900	02	2,3
Hede »	a	23,271	05	63	—	452	—	38	—	23,824	05							
	b	311	07	35	—	—	—	95	01	441	08	24,265	13	—	—	6,507	25	1,6
Enligt Skogstaxatorns kassaredg.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	a	2.106.513	52	1,468	25	8,985	61	9,275	31	2126.242	69							
	b	34,008	22	758	23	2,622	—	5,298	15	42,686	60	2,168,929	29	20 580	96	186,050	69	57,5
												E c k l e s i a s t i k a						
Tåsjö revir	a	10,709	43	—	—	—	—	—	—	10,709	43							
	b	880	90	—	—	—	—	—	—	880	90	11,590	33	122	75	—	—	3
Junsele »	a	87.419	80	—	—	—	—	—	—	87,419	80							
	b	3,378	36	—	—	—	—	—	—	3,378	36	90,798	16	563	25	978	87	1
Härnösand »	a	111,268	87	—	—	—	—	—	—	111,268	87							
	b	9,676	33	—	—	—	—	21	50	9,697	83	120,966	70	509	59	6,118	02	2,7
Medelpad »	a	98,549	17	—	—	—	—	—	—	98.549	17							
	b	2,977	55	—	—	—	—	80	38	3,057	93	101,607	10	775	15	9,129	84	1,3
Bispgården	a	2,304	21	—	—	—	—	—	—	2,304	21							
	b	403	33	—	—	—	—	—	—	403	33	2,707	54	44	—	843	08	
Bräcke »	a	103,616	31	—	—	—	—	—	—	103,616	31							
	b	990	69	—	—	—	—	—	—	990	69	104,607	—	1,909	75	10,288	05	1,6
Östersund »	a	8,940	86	—	—	—	—	—	—	8 940	86							
	b	952	08	—	—	—	—	—	—	952	08	9,892	94	406	25	1,393	87	
Frostviken »	a	42.725	22	—	—	—	—	—	—	42,725	22							
	b	133	39	—	—	—	—	—	—	133	39	42,858	61	591	25	860	29	5
Åre »	a	7,047	99	—	—	—	—	—	—	7.047	99							
	b	1,133	68	—	—	—	—	—	—	1,133	68	8,181	67	—	—	1,547	40	—
Hallen »	a	19,333	74	—	—	—	—	—	—	19,333	74							
	b	620	76	—	—	—	—	—	—	620	76	19,954	50	272	75	3,481	99	2
Rätan »	a	218,150	41	—	—	—	—	—	—	218.150	41							
	b	967	57	—	—	—	—	5	—	972	57	219,122	98	1,099	75	97	50	
Hede »	a	8,136	40	—	—	—	—	—	—	8.136	40							
	b	94	65	—	—	—	—	—	—	94	65	8,231	05	—	—	757	30	8
Summa	a	718.202	41	—	—	—	—	—	—	718.202	41							
	b	22,209	29	—	—	—	—	106	88	22 316	17	740,518	58	6,294	49	35,496	21	8,4
												R e n b e t e s f j ä l -						
Frost- vikens	revir a	64 728	15	—	—	—	—	—	—	64,728	15							
	b	206	66	—	—	—	—	—	—	206	66	64,934	81	490	25	—	—	3,4
Åre »	a	17,135	91	—	—	—	—	—	—	17,135	91							
	b	154	79	—	—	—	—	—	—	154	79	17,290	70	232	88	996	85	5
Hallen »	a	46,340	46	—	—	—	—	—	—	46,340	46							
	b	8	79	—	—	—	—	—	—	8	79	46,349	25	532	75	—	—	2,3
Hede »	a	24,368	—	—	—	—	—	—	—	24,368	—							
	b	434	55	—	—	—	—	26	—	460	55	28.828	55	—	—	7.018	97	1,1
Summa	a	152,572	52	—	—	—	—	—	—	152,572	52							
	b	804	79	—	—	—	—	26	—	830	79	153.403	31	1.255	88	8.015	82	7.5
Sma summar.		3034,310	75	2,226	48	11,607	61	14,706	34	—	—	3,062,851	18	28,131	33	229,522	72	73,4

Östersund i februari 191

revirförvaltarna inkomna skogsmedelsförteckningar och kassaredogörelser för år 1914.

Vägar	Rågångar och hägnader	Dikning	Byggnader	Inventarier	Skatter o. onera	Extra skogsbevakning	Diverse	Skogsindelning	Summa utgifter	Behållning
anslagna förvaltningsmedel										
skogar										
896 67	399 90	4,012 63	840 —	217 65	8,661 40	5,334 33	1,723 55	— —	42,549 19	272,421 57
1,213 78	90 —	2,331 03	753 54	95 95	4,624 31	1,835 05	962 14	— —	19,421 61	163,532 60
2,049 07	2,497 29	5,864 05	2,751 73	198 35	3,353 40	4,377 10	978 14	— —	37,820 67	127,400 55
1,155 36	304 75	3,609 97	651 55	397 45	2,766 99	1,689 43	1,896 87	96 —	43,512 39	90,924 03
111 92	251 77	3,716 05	7,297 20	256 97	2,158 47	2,148 78	17,076 31	202 50	51,076 98	59,045 55
1,624 05	1,200 93	7,095 87	16,503 73	716 23	8,875 75	5,557 12	2,760 55	— —	120,907 02	296,860 24
1,612 —	677 06	6,188 22	5,380 75	394 85	12,597 51	3,158 51	2,532 79	— —	89,938 76	311,435 17
1,205 19	336 36	2,683 17	1,015 —	212 20	1,361 42	6,003 14	955 79	— —	34,997 67	53,480 40
— —	10 50	500 —	500 —	94 20	936 11	3,522 42	348 45	— —	6,631 28	13,501 05
709 50	603 55	1,271 10	100 50	119 75	3,691 79	4,938 22	957 56	— —	25,639 78	175,546 78
651 —	— —	4,288 20	162 81	136 35	3,605 37	3,998 41	744 67	— —	17,850 83	90,160 04
673 52	— —	1,001 95	1,291 61	11? 75	2,449 75	3,739 34	354 10	— —	17,790 32	6,474 81
— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	37,554 18	37.554 18	— 37.554 18
1,902 06	6,372 11	42,562 24	37,248 42	2 953 70	55,082 77	46,301 85	21,290 92	37,852 68	545,600 68	1623,238 61
skogar										
75 —	— —	507 02	— —	— —	1,581 14	200 —	— —	— —	2,867 16	8,723 17
88 —	7 —	990 29	— —	— —	1,243 82	1,337 86	5 —	— —	5,402 59	85,395 57
1,083 —	1,638 35	4,779 45	800 —	193 15	4,750 70	3,114 11	31 01	1,067 80	26,865 27	94,101 43
95 50	42 50	4,309 99	203 50	44 25	3,710 37	3 037 16	— —	259 —	23,016 67	78,590 43
37 47	— —	859 98	— —	4 90	137 62	171 71	— —	— —	2,122 56	584 98
530 —	1,610 55	3,079 45	1,400 —	— —	1,903 58	2,532 19	— —	— —	24,892 20	79,714 80
— —	— —	541 13	— —	— —	3,694 04	700 —	— —	338 —	7,110 04	2,782 90
— —	— —	650 50	— —	— —	— —	— —	— —	606 —	3,275 97	39,582 64
— —	105 —	1,509 25	— —	— —	651 38	— —	— —	— —	3,813 03	4,368 64
— —	3 50	358 92	— —	— —	— —	100 —	— —	— —	4,425 16	15,529 34
658 —	8 —	3.543 23	262 70	— —	1,788 24	1,800 —	— —	275 —	9,957 42	209,165 56
73 50	— —	643 48	— —	— —	698 03	300 —	30 50	— —	3,303 11	4,927 94
640 47	3,414 90	21,772 69	2,666 20	242 30	20.158 92	13,343 03	66 51	2,545 80	117,051 18	623,467 40
lens skogar										
425 65	70 —	2,877 28	1,519 50	688 74	1,700 50	4,025 96	272 08	— —	19,484 51	45,450 30
717 60	28 —	500 —	1,050 —	98 —	1,968 89	2,800 —	13 20	— —	12.958 15	4,332 55
280 —	— —	— —	600 —	— —	233 10	2,508 32	20 70	— —	7,517 92	38,831 33
405 —	49 —	1 323 64	473 33	63 75	2,123 87	2,550 60	514 17	— —	15,720 08	9,108 47
828 25	147 —	4,700 92	3,642 83	850 49	6.026 36	11,884 88	820 15	— —	55,680 66	97,722 65
370 78	9,934 01	69,035 85	43,557 45	4,046 49	81,268 05	71,529 76	32,177 58	40,398 48	718,422 52	2344,428 66

E. F. Groth, f. d. Öfverjägmästare.

†

Erik Johan Ljungberg.

En arbetets storman och en af vårt lands störste förgångsmän för den materiella odlingen har gått hädan. Under ett långt lifs rastlösa och hängifna arbete förde han sitt bolag icke endast från en relativ obetydlighet fram till platsen som ett af vårt lands största och solidaste företag utan hann äfven utöfva ett djupgående inflytande på ett flertal af vårt lands näringar. Hans mångskiftande och resultatrika verksamhet torde vara väl känd för flertalet af denna tidskrifts läsare; här skall endast

närmare beröras den sida af hans arbete, som haft afseende på våra skogar.

Född i Grythyttehed af bergsmanssläkt den 4 mars 1843, blef han år 1875 disponent för dåvarande Stora Kopparbergs Bergslag. Utrustad med ett ovanligt förutseende fann han snart vikten af att åt sitt bolag förvärfva skogar och skogsmarker. Bergslagets egna skogsarealer har under hans tjänstetid mångdubblats i areal. Genom ett intresseradt arbete för flottledsbyggnader, genom anläggning af sågverk, cellulosafabriker, pappersbruk och kolugnar visste han äfven skaffa afkastning från skogarna. Hvad särskildt kolugnarna beträffa var han en af de första, som i vårt land erhöll patent på dylika anordningar och torde dessa hans uppfinningar mycket bidragit till hans inval i Kungl. Vetenskapsakademien. De sista åren af sitt lif arbetade han mycket för att åstadkomma en förbättrad milkolning. Det var med en genomlysande belåtenhet han vid kolugnarna betraktade de massor af virke, som förut hade fått ruttna bort i skogarna men nu hade fått värde.

Hans arbete i Bergslagets tjänst var, som bekant, i mycket ett byggande för framtiden. I fråga om skogsvård nekade han sålunda aldrig till eller prutade på de anslag, som begärdes till dikningar och kulturer och uppmuntrade till alla nyttiga arbeten för skogarnas förbättrande. Likaledes understödde han med frikostig hand sin skogspersonal med anslag till studieresor i in- och utlandet. Redan för många år sedan infördes på hans initiativ ett ordnadt pensionsväsende vid Bergslaget för bl. a. skogvaktare.

Lifligt intresserad för skogsfrågor i allmänhet uppträdde han gärna i den offentliga diskussionen. Han var för mycket industriman och företagare för att ej förmana sina skogstjänstemän att »tänka på räntorna». Någon benägenhet för den moderna handtering, som missbrukar räntabilitetens namn i vårt land, hade han dock icke härvidlag. Liksom i så mycket annat i hans verksamhet, torde omsorgen om framtiden och den erfarenhet han

under sitt långa lif haft om skogars värdestegring, ha spelat in. Ännu under sista åren af sitt lif sågs han med stämpelyxan i hand själf utmärka gallringsvirket på sin egen domän utanför Falun. Han hyste äfven intresse för en god jaktvård och tack vare frikostiga anslag till bevakning jämte införandet af en begränsad jakt torde Bergslagets skogar vara de enda enskilda i öfre Dalarne, där f. n. finnes en god stam af älg.

Nu är denne märklige man borta och saknaden är djup i vida kretsar och på många arbetsfält i vårt land.

Hvila lugnt, hänsofne höfding!

—*n.*

Grantorkan och barkborren.

Af *G. Kolmodin.*

I häfte 1 af Skogsvännen 1914 har jag i en uppsats om grantorka uttalat en förmodan att barkborren sagda år skall å vissa trakter åstadkomma stor skadegörelse i granskogarna. Min förmodan har enligt erhållna meddelanden besannats, och vill jag nu söka något skildra denna skadegörelse. De flesta erfarenheterna äro gjorda i Orsa socken. Undersökningarna och deras resultat framläggas här med reservation att vara långt ifrån fullständiga. Ledsamt nog hafva de äfven måst afbrytas på grund af oförutsedda hinder. Under förhoppning att något af de vunna rönen kan vara af intresse och nytta har denna uppsats dock sett dagens ljus.

Till alla dem, som godhetsfullt besvarat mitt utsända frågeformulär samt i öfrigt välvilligt lämnat upplysningar, ber jag att få framföra mitt hjärtliga tack.

Orsa besparingsskog.

Då de flesta undersökningarna äro gjorda på Orsa besparingsskog, torde en kortare allmän öfversikt af denna vara nödvändig. Besparingsskogen ligger intill och söder om Hamra kronopark samt gränsar i väster mot Lillherrdals socken i Jämtlands län, i öster mot Ore, Ofvanåker och Loos socknar. Besparingsskogen utgöres af i rundt tal 140,000 tunnland, hvaraf öfver hälften ligger inom Hamra kapellag i Loos s:n. Skogen är ett enda sammanhängande komplex, uppdeladt i 76 block. På 1880-talet och början af 1890-talet försåldes å så godt som hela besparingsskogen afverkningsrätten å träd ned till 13, resp. 14, eng. tum vid brösthöjd.

Östra delen af besparingsskogen är ett gneis- och granitområde, relativt svagt kuperadt, mellan 245 m. (lägsta punkten) och cirka 400 m. öfver hafvet. Västra delen utgöres till öfvervägande del af ett starkt kuperadt porfyrområde, med bergtoppar ända upp till 730 m. öfver hafvet. Den östra delen af besparingsskogen är till öfvervägande del bevuxen med tallskogar under det västra delen har betydligt mera gran- än tallskog. Det var också så godt som uteslutande inom den västra delens högt belägna granskogar, som det svåra snöbrottet inträffade vintern 1910—1911 (se fotos i Skogsvårdsfören. tidskr. 1912, sid. 157, och i Skogsvännen 1914, h. I, sid. 20).

Orsa socken kan också i öfrigt, stort sedt, uppdelas i en östlig del, rik på tallskog, och en västlig, där ofta granskogar af stor utsträckning möta.

Det är egentligen också inom den västra delen af Orsa besparingsskog och Orsa socken i öfrigt som barkborren nu visat benägenhet för härjningar. Då här nedan talas om »barkborren» så afses, om ej annat uttryckligen sägs, den åttatandade (Tomicus typographus).

Barkborren och temperaturen.

När vårsolen hunnit uppvärma markbetäckning och ytlager, vaknar större delen af barkborrarna till verkligt lif. Men man märker snart i huru hög grad temperaturen inverkar på deras liflighet. Detta har också framhållits i *Trägårdhs* nu utkomna bok »Sveriges skogsinsekter», liksom tidigare äfven af *Holmgren*. Några utdrag från mina anteckningar om barkborrarnas beroende af temperaturen må dock här anföras. Den 20 januari 1914 hemförde jag från Orsa besparingsskog några fullbildade individ. Inne i rumstemperatur voro de lifliga, kröpo omkring och syntes fullt friska. Vid 7-tiden på e. m. lades de i ett tomt dricksglas, som hela natten fick stå ute på marken. Temperaturen gick ned till — 27° C., hvarför barkborrarna vid niotiden nästa morgon helt naturligt voro stelfrusna. Vid försiktig uppvärmning visade de sig emellertid snart

åter pigga och lifliga samt till synes helt oberörda af det genomgångna experimentet. Upptinades de hastigt, t. ex. i närheten af en kokspis, så förmärktes icke den minsta rörelse, utan döden inträdde omärkligt. Experimentet upprepades flera gånger under ungefär enahanda förhållanden, alltid med samma resultat.

Den 20 januari medtogos från ett rotstående träd några barkstycken med fullbildade barkborrar. Dessa förvarades i ett uthus och undersöktes först den 8 februari. De hade sålunda varit utsatta för alla vinterns temperaturväxlingar till sistnämnda dag. Å barkprofvet n:r 1 visade sig att 51 % barkborrar voro lefvande, å n:r 2 55 %, å n:r 3 66 % och å n:r 4 84 % lefvande. Troligt är att verkliga procenttalet lefvande barkborrar borde varit än större. Inträffade blidvädersdagar kunna nämligen hafva väckt till lif en del af djuren, som då passat på att öfvergifva sin barkbit. Af de undersökta barkborrarna fanns ett enda exemplar af vårgenerationen (minst 1-åring). Alla öfriga härstammade från sommarens ägg och larver.

Emellertid framgår häraf att barkborrarna, utan att taga skada, kunna uthärda mycket hög kyla. I Skogsvårdsföreningens tidskrift år 1904, sid. 433, har *Wallmo* omtalat, att »under nådens år 1903» inga barkborrar funnos, trots att de varit mycket talrika åren förut. Förklaringen härtill skulle vara den allra enklaste, »en sådan som hvarje bonde kunde begripa». »Jo — barkborrarna funnos nog kvar under trädens bark, men fullkomligt oskadliga, ty de lågo där i stora hopar döda, *ihjälfrusna.*» — Jag vågar anse det som mycket tvifvelaktigt att Wallmo den gången träffat rätta förklaringen!

För sin bästa trefnad synes dock barkborren fordra en ganska hög temperatur. År 1914 observerades å besparingsskogen barkborren allmänt först 16—18 maj. Temperaturen midt på dagen var då omkring + 18°. Utborrning af parningskammare och modergångar skedde då ganska raskt och äggläggningen var snart i full gång. — Sålunda har t. ex. från angrepp på en viss bestämd gran antecknats, att de första barkborrarna observerades i full

verksamhet den 16 maj på eftermiddagen (djuren funnos ej där på morgonen). Den 19 inträffar något kyligare väderlek och barkborrarnas arbete afstannar. Den 20 varmt igen, liksom under följande dagar, då temperaturen torde hafva hållit sig inemot + 20°. Barkborrarna äro nu i liflig verksamhet, men denna afstannar nästan alldeles under tiden 24 maj—6 juni, då väderleken hela tiden är kall och blåsig. Temperaturen under dagen mellan 5—10° samt flerstädes nattfrost. Någon flygande barkborre observerades ej under de kalla dagarna och före den 6 juni kunde ej heller påträffas något enda utkläckt ägg. Under tiden 7—22 juni rådde hög värme. Äggen kläckas nu, larverna utvecklas och hinna till sistnämnda datum äta sig 2—3 cm. långa gångar. Den 10 juli förpuppa sig dessa larver, och börja äfven de första pupporna att kläckas.

Barkborrens utvecklingstid.

Utvecklingen har sålunda på det nyss nämnda trädet räckt från och med den 16 maj (angreppsdagen) till och med den 10 juli eller summa 55 dagar. Om de kalla dagarna (19 maj, 24 maj—6 juni) frånräknas, minskas ofvanstående 55 dagar med 14 till 41 dagar. *Holmgren* uppger i sin handbok: »De för träd och buskar nyttiga och skadliga insekterna», att Tomicus typographus behöfver en tid af 8—10 veckor för att genomgå alla sina utvecklingsstadier. Som synes af mina undersökningar *kan* den af *Holmgren* uppgifna tiden säkerligen under gynnsamma förhållanden nedprutas.

Temperatur- och nederbördsuppgifter m. m.

Vid Lillhamra järnvägsstation, belägen på Orsa besparingsskog, 425 m. öfver hafvet, i närheten af Hamra kronopark, göras för Meteorologiska Centralanstaltens räkning iakttagelser om nederbörden. För 1914 äro följande anteckningar af intresse: 12 maj björklöfssprickning; 17 maj snö kvar i bergdalarna; 20 maj hördes göken; 25 maj anlände svalorna; på nätterna till den 24, 25, 26, 27 och 28 nattfroster; 1—4 juni snö och hagel; den 5, 6, 7 juni regn

och natten 7—8 slut på regnet. Den 7—22 juni ingen nederbörd. Då emot min förmodan temperaturiakttagelser ej gjordes vid Lillhamra, hafva noggranna temperaturmätningar af mig ej vidtagits. — Från Statens Meteorologiska Centralanstalt har jag rönt tillmötesgående att erhålla här ofvan meddelade temperaturiakttagelser från Sveg, beläget c:a 7 mil från den plats å besparingsskogen, där barkborrarnas här omtalade utveckling följts.[1]

Barkborrens angrepp och trädens utdöende.

Holmgren säger härom: »Ehuru man visserligen har mångfaldiga exempel på att dessa insekter, då de förekommit i någon större myckenhet, innästlat sig i stammarna af friska växande träd, kan man dock uppställa såsom en allmänt gällande regel att de helst för sig själfva och sin afföda utvälja sådana träd, som äro undertryckta och sjukliga eller fällda. — — Nyfällda träd synas de föredraga framför alla andra.» *Trägårdh* framhåller i förut citeradt arbete att barkborren enligt »en äldre skola» ej annat än i undantagsfall angriper friska träd, då däremot senare författare hysa en motsatt mening, och att åsikterna fortfarande stå skarpt emot hvarandra.

I det förut omnämnda, af mig utsända cirkuläret, förekom bland annat äfven en fråga: Har Ni erfarenhet om barkborren kan vara primär orsak till grantorkan? Af 20 skogligt bildade personer har frågan besvarats så, att 5 ansett barkborren vara primär orsak till grantorka; 7 att barkborren ej är primär orsak, samt 8 att de äro ovissa huru därmed förhåller sig. Som synes äro meningarna mycket delade, och likväl har uppgifvits att i 18 fall af nyssnämnda 20 rikligt med barkborrar funnits inom trakterna för grantorkans uppträdande. Enligt min mening beror denna olika uppfattning på barkborrens olika uppträdande under skilda förhållanden, men ännu mera därpå att barkborrangreppen oftast upptäckas så sent att

[1] Dessa temperaturtabeller bestyrka ofvan angifna väderleksuppgifter, men hafva af utrymmesskäl med författarens medgifvande uteslutits. *Red.*

frågans besvarande försvåras. Såväl 1913 som 1914 har emellertid barkborren åtminstone på Orsa besparingsskog och Hamra kronopark varit primär orsak till trädens utdöende. Revirförvaltaren å nämnda kronopark jägmästare *J. E. Nilsson* säger härom i bref till mig: »Mångfaldiga exempel på att granbarkborren angripit friska stående träd, såväl enstaka som i grupper på ända till 20 à 30 stycken, finnas. Att träden varit friska är otvifvelaktigt, då de ofta stått i slutet, vackert, friskt granbestånd med skyddadt läge. Till och med midt inne i mycket omfattande ungskogskomplex har det förekommit att granen torkat på grund af barkborrens angrepp. Ingen behöfver därför tvifla på att icke granbarkborren kan vara primär orsak till grantorkan.» Jägmästare *Modin* säger likaledes i bref om sina erfarenheter från samma kronopark: »För den som varit i tillfälle att närmare iakttaga och följa här omhandlad grantorka kan intet tvifvel råda att barkborren är den primära orsaken därtill.»

Mina egna iakttagelser öfverensstämma till fullo med hvad som i denna sak uttalats af nyssnämnda jägmästare. Å Orsa besparingsskog och Hamra kronopark har det ena tusentalet träd efter det andra angripits af barkborren, och ingen möjlighet finnes helt enkelt att just alla dessa skulle varit mer eller mindre sjukliga. En stor del af de angripna träden å Orsa besparingsskog hafva sedan minst 15 år tillbaka genom dimensionsafverkning varit relativt fristållda, andra hafva stått fullkomligt ostörda i tätt bestånd i skyddadt läge.

Man kan måhända invända att en stor del granar genom snöbrottet 1910—1911 skulle råkat i ett sjukligt tillstånd, men då borde detta kunnat iakttagas på åtminstone några af alla kvarstående, af barkborren orörda träd. Dessutom uppträder »grantorkan» lika intensivt i af snöbrott fullkomligt oberörda bestånd. Men för att barkborren skall kunna uppträda på detta sätt (»primärt»), måste den förekomma i relativt stort antal, så att det fullt friska trädet blir i tillräcklig grad angripet. Jag har flera gånger funnit af barkborrar angripna träd, som omedelbart efter angreppet öfvergifvits af insekterna, antagligen därför att

barkborrarna varit för få till antalet. Ytterst sällsynt finner man därvidlag att barkborren dödats af utsipprande kåda. — Den 30 juli 1913 har jag t. ex. antecknat från Orsa besparingsskog om en mindre gran med friska gröna barr, fälld i och för undersökning. Å ytterbarken kunde iakttagas talrika kådutgjutningar, som härstammade från gångar, minst 2—4 cm. långa. Antalet angrepp beräknades till omkring 50 per kvm., men icke mer än en enda insekt, dödad af kådan, kunde anträffas.

Enligt tagna »profytor» torde eljest vid härjning antalet ingångshål (= parningskammare och centrum för modergångarna) hålla sig till omkring 300 per kvm. Om barkborren i denna mängd angriper, ödelägges lätt hela trädet eller delar af detsamma. Äro barkborrarna vid angreppet ringa i antal synas de oftast hafva ägt instinkt nog att icke sprida sig öfver trädets hela stam utan angripit endast viss del däraf. Sättet för anbringande af dylika angrepp visar sig äga stor öfverensstämmelse. Partiellt dödade träd hafva i alla undersökta fall befunnits vända den angripna ytans midt mot söder eller sydost. Vidare har angreppet alltid haft sin största utsträckning i trädets längdriktning, och ju större längd det haft dess större del af trädets diameter har det också omfattat. Sådana dödade delar af trädet hafva nästan alltid i sidled varit starkt begränsade af kåda, men har detta kådflöde ej kommit till full utveckling förr än ett eller annat år efter skadegörelsen. En närmare kännedom om sådana angrepp torde lättast erhållas genom studium af fig. 1 och 2.

Undersökes den skadade delen af stammen närmare, visar sig att safbarken är borta, och det yttre vedlagret dödt, torrt och mörkfärgadt. På veden synes också tydligt att barkborrlarverna nått full utbildning och utkläckts, allt under det att trädet på sin öfriga omkrets är fullt friskt. Uthugges från det skadade stället ett stycke ved, finner man nästan utan undantag att blåytesvampen utfört sitt förstörelsearbete på det angripna området. Då af barkborren på sådant sätt angripna träd ej äro sällsynta, och man finner träd, som efter angreppet fortleft antagligen ett tio-

tal år, så synes mig dessa omständigheter utgöra ett ojäfvigt bevis för barkborrens förmåga att angripa och ödelägga fullt friska och oskadade träd, hvilka sålunda icke förmått att med kådan skydda sig mot angrepp af en talrik barkborrsvärm.

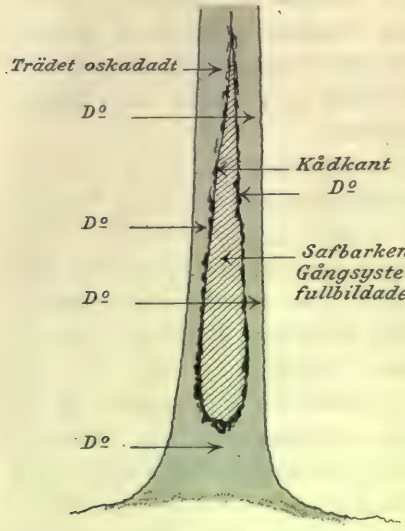


Fig. 1. Gran 18 m. hög, 27 cm. brösthöjdsdiameter. Kronan vackert grön och tät, gående ned på halfva stammen. Trädet angripet från 4 dm. öfver marken 4 m. högt upp i en smal spets. Angreppet på bredaste stället 30 cm. och vändt mot sydost. Gångsystem efter Tomicus typographus, som nått full utveckling på hela det skadade området, utom i öfversta spetsen. Orsa besparingsskog.

Angrepp å ett träd kan vara placeradt på mycket olika höjd. En del börja alldeles vid marken, andra åter först långt upp i trädets krona. Vid alla tillfällen har i stort sedt den egendomliga ovala formen behållits.

Att sådana angrepp utan undantag befunnits vända i sydlig riktning tyder otvifvelaktigt på att barkborren uppsöker de af solen uppvärmda träddelarna.

Angreppets placering.

För att om möjligt vinna bekräftelse på att barkborren börjar sina angrepp å de mot söder vettande delarna af stammen, har jag tagit några profytor. Den 3 juli 1914 undersökte jag sålunda en vindfälld gran, som låg i ostligvästlig riktning.

Diametern vid brösthöjd 36 cm., längd 22 m., barktjocklek vid brösthöjd 13 mm. 3 prof togos å trädet vid ett afstånd från roten om resp. 1, 9 och 12 m. Härvid afskars på de tre ställena ett 50 cm. långt stycke af stammen.

Prof n:r 1, med sin nedersta kant 0,75 m. från roten. Trädets diameter 37 cm. Här erhöllos:

på den undersökta ytans	öfre södra fjärdedel	43	ingångshål
» » »	öfre norra »	27	»
» » »	nedre norra »	8	»
» » »	nedre södra »	12	»
	Summa för hela ytan	90	ingångshål

Den undersökta ytans areal $37 \times \pi \times 50 = 0{,}58$ m.^{2}

Prof n:r 2, 9 m. från roten. Diametern 34 cm.:

på den undersökta ytans	öfre södra fjärdedel	54	ingångshål
» » »	öfre norra »	49	»
» » »	nedre norra »	29	»
» » »	nedre södra »	32	»
	Summa för hela ytan	164	ingångshål

Den undersökta ytans areal $34 \times \pi \times 50 = 0{,}53$ m.^{2}

Prof n:r 3, 12 m. från roten. Diametern 24 cm.

Här erhölls summa 175 ingångshål på den undersökta ytan, $24 \times \pi \times 50 = 0{,}38$ m.^{2}

Den af solen mest påverkade ytan måste anses vara den som här betecknats »öfre södra fjärdedelen» och den af solen minst påverkade »nedre norra fjärdedelen». Vid prof n:r 1 finner man å den förra typen 43 ingångshål mot endast 8 ingångshål på den senare. Vid prof n:r 2 respektive 54 mot 29. Fördelar man ingångshålen på trädets öfversida och undersida erhålles vid prof n:r 1 70 ingångshål på öfversidan, 20 på undersidan; vid prof n:r 2 103 på öfversidan, 61 på undersidan.

Af andra liknande undersökningar har ungefär enahanda resultat nåtts: antalet ingångshål är på ett liggande träd större på dess öfversida än på dess undersida, och per ytenhet vanligen största antalet på trädets mot söder vettande sida. Denna barkborrarnas förkärlek för trädets södra del tyckes vara än mera utpräglad och typisk vid angrepp på stående träd. Vid angrepp som sträcka sig endast öfver en del af ett stående träds omkrets är angrep-

pets midt så godt som undantagslöst riktadt mot söder eller sydost.

Som af föregående synes erhålles vid prof n:r 1 c:a

Foto. förf.

Fig. 2. Angrepp af 8-tandade barkborren (år 1913) på 2 st. granar; den ena, 13 cm. vid brösthöjd, dödad; den andra, här afbildade, 19½ m. hög, 25 cm. vid brösthöjd, lefver ännu 1915. Angreppet å det senare trädet börjar 4 dm. från roten och når drygt 3½ m. högt upp, men omfattar där angreppet är som bredast endast trädets halfva omkrets. Här är ytterbarken till stor del bortfallen, safbarken död, veden blottad, mörk och söndersprucken. Larverna ha nått full utveckling. Den öfriga delen af stammen fullt frisk ehuru kådutgjutningar antyda enstaka angrepp. Kronan fullt frisk och vackert grön. Trädet kommer säkerligen, om ej annat tillstöter, att fortlefva i många år. Orsa besparingsskog.

200 ingångshål pr m.², vid prof n:r 2 c:a 300 och vid prof n:r 3 c:a 450. Ifrågavarande träd torde varit besatt med ungefär 5,000 ingångshål, och, om man beräknar

3 barkborrindivid per ingångshål, med c:a 15,000 barkborrar. Dessa 15,000 barkborrar böra motsvara c:a 10,000 modergångar, från hvilka beräknas i »lyckligt» fall kunna utvecklas 500,000 nya individ. Äfven om antalet fullgångna individ skulle sättas till hälften eller mindre, så erhåller man ändå en otroligt stor individrikedom, då man vet att angripna träd, där granbarkborren härjar, ofta måste räknas i tusental.

De angripna trädens dimensioner.

Af det föregående torde dels ha framgått barkborrens förmåga att döda ett i full växtkraft varande träd, dels barkborrens känslighet för värme. Genom några undersökningar har jag sökt få fram om någon viss dimension hos träden är för barkborren särskildt begärlig.

År 1913 har barkborren å viss trakt å Orsa besparingsskog dödat nedanstående träd:

Diam. vid brösthöjd:

5″	6″	7″	8″	9″	10″	11″	12″	13″	14″	
101	99	90	130	208	183	71	51	20	5	S:a träd 958

Förekomsten på hvarje brösthöjdsklass, uttryckt i %:

10,5 10,3 9,4 13,6 21,7 19,1 7,4 5,3 2,1 0,6 = 100 %

Redan häraf framgår att de medelgrofva dimensionerna äro mera begärliga än de smäckrare. För att erhålla en bättre jämförelse, skulle beståndens stamantal fördeladt på tumklasser hafva jämförts med ofvanstående tablå. Indelningshandlingarna för besparingsskogen upptaga emellertid träden endast i vissa större klasser, och blir jämförelsen därigenom ej så fullständig som önskligt. För ifrågavarande bestånd erhålles, då trädens fördelning på klasser omräknats till %:

Brösthöjdsklasser.

	4″–8″	9″	10″–11″	12″	13″	14″	S:ma
N:r 1. Beståndets stamfördelning enligt indelningshandlingarna	67	17	11	2,5	1,6	—	100 %
Barkborrangripna (181 träd)	51	22	23,5	2,5	1	—	100 %

	4″–8″	9″	10″–11″	12″	13″	14″	S:ma
N:r 2. Beståndets stamfördelning enligt indelningshandlingarna	64	18	12	2	3	1	100 %
Barkborrangripna (276 träd)	43	23	27	5	1	1	100 %
N:r 3. Beståndets stamfördelning enligt indelningshandlingarna	78	13,5	6	1,5	1	—	100 %
Barkborrangripna (310 träd)	42	23	26	6,5	2	0,5	100 %
N:r 4. Beståndets stamfördelning enligt indelningshandlingarna	64	16½	12½	4	2½	½	100 %
Barkborrangripna (191 träd)	42½	17½	29	6	4½	½	100 %

Af ofvanstående framgår att barkborren företrädesvis uppsökt dimensionerna 9, 10 och 11 tum, och är för 1913 förhållandet så äfven på öfriga delar af skogen. Af särskildt intresse synes mig profvet n:r 3 om 310 träd vara. Stycketalet i 10″- och 11″-dimensionerna är här för beståndet endast 6 %, under det angripna träd af samma dimensionsklass är 26 %. Då beståndet som synes är synnerligen rikt på smäckrare stammar måste de angripna gröfre träden hafva uppsökts, ett förhållande som jag strax vill återkomma till.

Snöbrottet och barkborren.

Ej långt från platsen för skogen å nyss omskrifna barkborrangrepp hade ett visst område lidit svårt af snötryck vintern 1910—1911. På grund däraf utstämplades här 1,434 träd, som, med något enstaka undantag, alla voro utdömda på grund af snöbrottet. Ehuruväl ur beståndssynpunkt ett och annat snöskadadt träd måst lämnas, så tror jag att stämplingslistan är ett ganska godt uttryck för snöbrottsfrekvensen inom de olika dimensionsklasserna. Trädantalet per dimensionsklass är här uttryckt i %

	4″–8″	9″	10″–11″	12″	13″	14″	S:ma
Beståndets stamfördelning enligt indelningshandlingarna	78	14½	6	1	½	—	100 %
Af snö skadad skog (1,434 träd)	86½	8¼	4½	½	—	¼	100 %

Af ofvanstående skulle då framgå att snöbrottet här drabbat de smäckrare dimensionerna proportionsvis hårdare än de gröfre (med undantag för de allra gröfsta träden). På flera platser har nyssnämnda vinters snöbrott så godt som alldeles nedpressat och tillintetgjort bestånd af liten areal och med låg medeldimension. Å en viss sådan plats torde de gröfsta dimensionerna vid brösthöjd hafva varit 6″—7″, fast beståndet har en ålder af cirka 70 år. Då detta bestånd haft alltför stor mängd stammar, var barken mycket tunn. Till detta nedbrutna lilla bestånd kom barkborren ganska snart efter snöbrottet, angrep några stammar eller stamdelar och utvecklade sig här. Men sedan upprepades icke insektangreppen vidare på ifrågavarande nedbrutna bestånd, utan flyttades från och med 2:dra året till det intill liggande af snötryck oberörda gröfre beståndet. Här blef »grantorkan» (midt inne i beståndet) inom kort af elakartad beskaffenhet och tycktes just 9″—11″-dimensionerna vara de af barkborren mest uppsökta. (Barktjockleken torde å denna plats hålla sig för 9″ omkring $8^1/_2$ mm., för 10″ = $9^1/_2$ mm., för 11″ = 10 mm.). Sålunda lågo under flera »barkborrsäsonger» det lilla beståndets träd fortfarande förgäfves kvar som lockbeten eller fångsträd, under det att insekten alltjämt fortsatte sin härjning i det gamla beståndet intill. Barkborren hade enligt min mening å det nedbrutna virket inom kort uppnått den numerär, att han sedan kunde med gynnsamt resultat kasta sig öfver de gröfre och för honom lämpligare träden. En barkborrhärjnings uppkomst hänger sålunda tydligen samman med att särskildt gynnsamma utvecklingshärdar på ett eller annat sätt från början erhållas. Sådana utvecklingshärdar uppstodo gifvetvis efter det svåra snöbrottet vintern 1910—1911. I ofvannämnda cirkulär har jag sökt få kännedom om hvarest »grantorka» 1914 förefanns i afsevärd eller ovanlig grad. I enlighet med de insända uppgifterna har jag lagt in namngifna trakten på en karta öfver Sverige. Till jämförelse har jag tagit mig friheten kopiera den karta öfver svårast snöskadade trakter, som utgifvits af professor Hesselman.[1]

[1] H. Hesselman. Skogsv.-föreningens tidskrift h. 4, 1912, allm. delen.

Vid en jämförelse af de olika kartorna tyckes framgå att utbredningen af »grantorkan 1914» har nära samband med trakter, som vintern 1910—1911 i hög grad drabbades af snöbrott. Äfven om erhållna uppgifter rörande grantorkans utbredning icke skulle vara i alla detaljer fullt riktiga, så tror jag att de för ändamålet äro tillräckliga. För utrönande af

Fig. 3. Snöbrott 1910—1911. (Svårast skadade trakterna. Enligt Hesselman).

Fig. 4. Barkborrhärjning 1914. (Enligt uppgifter i utsändt cirkulär).

eventuellt samband mellan snötrycket och den nybörjande grantorkan var ju viktigt att underrättelser inkommo snarast möjligt, ty inom kort utbreder sig antagligen grantorkan på grund af barkborrens ofta långväga förflyttning till trakter, som ingalunda haft med uppamningen af barkborrar att göra.

Angreppspunkten på trädet.

Redan i det föregående har jag omnämnt hurusom barkborren i de flesta fall föredrager den sydliga sidan.

För öfrigt synes angreppet kunna träffa stammen hvar som helst på två undantag när: dessa äro yttersta toppen och trakten nederst vid roten. Vanligast är att 5—7 fot af trädets topp äro fria från *Tomicus typographus*, ehuru dess delar sedermera oftast angripes af *Tomicus chalcographus*. En del författare hålla för troligt att *T. chalcographus* skulle vara den som först angrep träden och försatte dem i ett sjukligt tillstånd. Jag har icke någon gång varit i tillfälle iakttaga den ordningsföljden mellan nämnda arter, men däremot ofta iakttagit hurusom *T. typographus* angripit träden, då icke en enda *T. chalcographus* där kunnat iakttagas. Visst är att man i gångar efter *T. chalcographus* kan iakttaga kådpärlor eller utgjutningar i riklig mängd, men anser jag ej att detta behöfver utgöra bevis för att insekten lättare än *T. typographus* förmår döda träden eller nedsätta deras lifskraft. Vanligen förflyter någon tid efter åttatandade barkborrens angrepp innan *T. chalcographus* infinner sig på samma träd. Denna ordningsföljd vid angreppen öfverensstämmer också med den iakttagelsen att *T. chalcographus* kan finna sin trefnad och utveckling i fälldt eller nedblåst virke, som har för stor torrhetsgrad för den åttatandades trefnad.

Häruti synes likväl *Trägårdh* hysa en afvikande mening.

Storleken af det stycke vid trädets rot, som undgår angrepp af *T. typographus*, är mycket varierande. Stundom går knappt 1 fots längd fri, stundom kan man icke upptäcka ett enda angrepp förrän högt upp på stammen. Det är troligt att angreppen mot toppen begränsas af tunn bark och mot roten af tjock bark. Angreppet kan stundom omfatta så godt som hela trädet (fig. 5), men ofta endast en mindre del af stammen i enlighet med fig. 6, 7 och 8.

Om angreppet skett på ena eller andra sättet så återspeglas detta i sättet för kronans aftorkning. Om angreppet skett som å fig. 5 torkar hela kronan hastigt, på en enda gång och relativt snart. Vid angrepp som å fig. 6 torkar nedre delen af kronan först och kan den öfre delen vara grön rätt länge, sedan den nedre delens döda barr

fallit af. Dessa former n:r 5 och n:r 6 torde 1913 hafva varit de allmännast förekommande å härvarande trakter, då däremot 1914 betydligt flera aftorkade granar i likhet med fig. 8 observerades. Har angreppet skett som å fig. 7, kan man finna gröna kvistar både ofvanför och nedom angreppsstället, där grenarna åter tidigt dödas och barren falla af. Om angreppet skett som å fig. 8 torkar toppen först, och stundom kan man få se sålunda angripna granar öfverlefva skadegörelsen. (Stundom händer, oafsedt angreppstypen, att trädets allra öfversta topp kan hålla

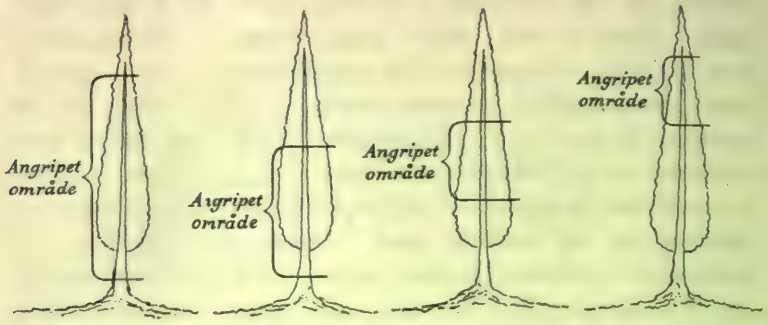


Fig. 5. Fig 6. Fig. 7. Fig. 8.

sig grön relativt länge). Ofvanstående angreppstyper måste å fig. göras något skematiserade, enär angreppen ju oftast hafva sin största utsträckning vänd mot söder eller sydost. Ju högre upp i trädet hufvudangreppet göres, desto mindre tydligt plägar dock skillnaden i insekternas antal på söder- och nordsida framträda, liksom äfven om trädet är af ringa groflek.

Är temperaturen låg, t. ex. + 14 à 16°, synes barkborren icke vara särdeles liflig af sig utan uppsöker sina äggläggningsplatser t. o. m. utan att taga vingarna i bruk. Strax i början af insektens fortplantningstid voro vi också i tillfälle att se stora skaror barkborrar komma framkrypande från affallet efter drifningen (särskildt från barkremsor af fjolårets angripna träd) och upp på vindfällen eller stående träd. Här rörde de sig först liksom oroligt fram och åter (folket påpekade likheten med myrors

beteende i en myrväg), men voro snart i fullt arbete med parningskammarens utborrande. Vid sådan temperatur uppstå antagligen helst angrepp af typerna fig. 5 och 6. När temperaturen sedan steg såg man djuren flyga omkring, och det är vid hög temperatur, som jag tror att de verkliga »svärmningarna» uppstå. Barkborren flyger vid »svärmningen» i samlad trupp, och är ej vinden för stark kan han stiga till ansenlig höjd. Angreppen komma då ofta att mera drabba trädens öfre delar, t. ex. i enlighet med fig. 8.

Enligt min mening beror det sålunda på vårens väderleksförhållanden om det blir »hög» eller »låg» svärmning, eller om det blir någon svärmning alls. Jag har också, i öfverensstämmelse med denna teori, funnit att vindfällen och utlagda fångstträd ofta *ej* blifva besatta med barkborrar, fastän ett flertal träd alldeles intill angripits och dödats. Samma erfarenhet har gjorts äfven på Hamra kronopark. Det är för skogsmannen gifvetvis långt svårare att upptäcka ett »toppangrepp» än ett angrepp lågt ned på stammen; i förra fallet har man dessutom anledning frukta att barkborrsvärmen förflyttat sig ett afsevärdt stycke från utkläckningsplatsen om temperaturen varit hög och vinden svag.

Jag vill i detta sammanhang omnämna ett exempel på svärmning, inberättadt af *kronojägare Karlsson* i Fågelsjö: »Några dagar före midsommar vid 6-tiden på kvällen stod jag på gården till min bostad i Fågelsjö, då en svärm barkborrar (8-tandade) kom flygande. Först kommo några enstaka och sedan en, som det tycktes mig, 15 m. lång, tät svärm med en vidd af 5—7 m. När jag stack upp handen, så blef den alldeles full af barkborrar.» I närheten af Fågelsjö finnes hufvudsakligen tallskog och trodde kronojägaren att svärmen kommit långt bort ifrån, och måste den äfven flyga långt innan lämplig äggläggningsplats kunde påträffas.

Liknande svärmningar i samlad trupp äro förut omtalade i litteraturen, t. ex. af *Carl Åhman* i *Årsskrift från Föreningen för Skogsvård i Norrland 1898*

och af *P. O. Welander* i *Skogsvårdsf. tidskr. 1907 förhandl. sid. 234.*

Då svärmen angripit ett träd, kan man ofta få se flera individ som hafva alldeles ramsvart kitinskelett, till skillnad från de öfriga »ungdomarna». Dessa senare hafva oftast sitt hudskelett utmärkt med en ljusare färgton på större eller mindre fläckar och oftast i sin helhet en ganska ljus anstrykning. Hänvisar för öfrigt till hvad *Trägårdh* skrifver därom å sid. 83 i *Sveriges skogsinsekter.*

Stark vind tycks barkborren vara ganska känslig för, och har det äfven synts mig som om för vinden mera utsatta platser härigenom äro något skyddade för barkborrangrepp. Jag afser härmed beståndslägen i allmänhet och måste särskildt betona undantag för hyggeskanter. Barkborren, som vid en begynnande härjning kan hafva uppammats på ett hygge, måste ju söka sig ut därifrån och då stå hyggets kantträd närmast till. Stundom får man likväl se huru i en hyggeskant åtskilliga af vind mer eller mindre skadade träd ej angripits af barkborren, ehuru de för människoögat förefalla synnerligen lämpliga.

Den tekniska skadan af barkborrens angrepp.

I det föregående har påpekats hurusom ett angripet träds krona fortfarande kan vara till färgen oförändrad, medan insekten likväl hunnit att på angreppsstället döda all safbark, och blåyta inträngt i det ännu lefvande trädet. Se fig. 9 och 10.

Jag vill kraftigt understryka betydelsen af denna blåytesvampens skadegörelse på ett ännu icke dödt träd, enär virkets kvalitét härigenom nedgår från värde af sulfitved till sekunda sådan, sulfatved eller kolved. För att belysa

detta förhållande har jag fotograferat några stamskifvor (fig. 11), sågade af träd, som på en och samma dag angripits af barkborren. Träden hade haft ungefär enahanda ställ-

Foto. förf.

Fig. 9. De med × utmärkta två träden äro angripna af barkborren (8-tand.). Fotograferade i juli, då trädens barr ännu syntes oberörda af angreppet. Träden »frodvuxna» med särskildt vackra, täta kronor. När bilden togs fanns rikligt med larver och puppor under barken. Safbarken dödad, veden mörkfärgad och blåytig. Se fig. 10.

ning i beståndet, men afverkats på olika tider. Fig. 11 n:r 1 och 2 med vacker hvit ved äro tagna ett par veckor efter angreppet, då larverna i allmänhet nyss börjat röra på sig. De öfriga trissorna med ringar af blåyteved äro

från träd, som huggits dels så sent att larverna börjat förpuppas och dels midt i vintern. Kvalitetskillnaden hos det af blåytesvampen angripna virket och det tidigt afverkade

Foto. förf.

Fig. 10. × Samma träd som å fig. 9. Å trädet längst till vänster är barken delvis aflägsnad för att visa att safbarken är död och veden mörkfärgad (utom på några strimmor nedåt roten till). Kronan däremot mörkt grön. Virket angripet af blåytesvampen.

framträder för öfrigt betydligt skarpare i verkligheten än på bilden.

För att i väsentlig grad skydda virket mot blåyteangrepp och häraf föranledd kvalitetsänkning, måste man afverka den angripna skogen så snart larverna börjat ut-

vecklas, hvilket här, allt efter årstidens beskaffenhet, kan inträffa i början af juni eller senare. Enär insektens utveckling *kan* vara afslutad inom 6—8 veckors förlopp och angreppen kunna påbörjas i maj, så inses häraf *att de först angripna träden måste vara upparbetade och tillvaratagna i slutet af juni månad.* I södra delarna af landet kan barkborrens svärmning vissa år börja ännu tidigare, då

Fig. 11.

den i norra delarna af landet oftast inträffar *tidigast* i slutet af maj. Häraf betingas för olika delar af landet skilda tider för de först angripna trädens tillvaratagande.

Trägårdh har påpekat hurusom icke *alla* barkborrar äro svärmningsfärdiga vid samma tidpunkt, ett förhållande som vi noggrant fått erfara. Det ena angreppet kan sålunda aflösa eller gå upp i det andra genom de nya skaror som strömma fram. Man blir då tvingad att rätta sina huggningar härefter och sålunda oftast efter en kortare tid återkomma till den plats, som nyligen blifvit genomgången.

Den ekonomiska sidan af barkborrens skadegörelse.

Efter samtal med länsskogvaktare och privata skogvaktare har jag approximativt beräknat det virke som inom Orsa socken under 1914 angripits af barkborren till minst 70,000 kubikmeter. I vanliga fall torde väl hugg-

Foto. förf.

Fig. 12. »Grantorka». Från Elfdalens socken. Så godt som all granskog torkar bort på grund af barkborrangrepp. Aftorkningen sker år från år i stora grupper.

ning af det angripna virket icke hafva skett i så god tid eller verkställts så att blåyta förhindrats. Skillnaden i pris mellan virke fritt från blåyta och behäftadt med dylik måste sättas till allra minst 1 krona per kubikmeter. Den minsta förlust, som under antagen förutsättning orsakats skogsägare i nämnda socken år 1914, blir alltså c:a 70,000 kronor. Men säkerligen kan icke allt af insekter angripet virke med fördel utköras och mången gång lönar det sig ej alls att uttaga virket från de här och hvar belägna angreppsställena, hvarför förlusten blir långt större. Använder

man ungefär enahanda beräkningsgrund vid ett försök att uppskatta den skada, som barkborren under 1914 orsakat i hela vårt land, så misstänker jag, att *totala förlusten därvidlag måste skrifvas i ett eller annat milliontal kronor, och torde förlusten under år 1915 icke komma att minskas,* utan tvärtom ökas, såvida icke extra åtgärder vidtagas.

Det måste därföre vara skogsmannens och skogsägarens plikt att tillse, att virket om möjligt tillvaratages i så god tid att kvalitétnedsättningen i möjligaste mån motverkas samt i öfrigt göra allt hvad lämpligt kan göras för att motarbeta skadeinsektens utbredning.

Medel att motverka och förhindra grantorkans uppkomst och utbredning.

Det viktigaste medlet för barkborrens tillintetgörelse torde än så länge vara *helbarkning* af angripna stammar. Det har visat sig att *randbarkning* ej medför barkborrlarvernas säkra dödande, utan finner alltid en del af dem sin fulla utveckling under kvarlämnad bark. Ju större obarkade ytor, desto flera barkborrlarver. Ju fuktigare eller mera skuggigt virket ligger till, desto mera skyddad är också barkborrlarven för uttorkning. Nära nog gynnsam för larverna af Tomicus chalcographus synes randbarkningen vara, och tror jag att man härigenom icke alls skyddar sig mot denna insekt. *Virket bör sålunda helbarkas och detta så tidigt på året att de första barkborrlarverna endast hunnit gnaga sig omkring 1 cm. långa gångar.* Arbetet bör då forceras, enär virket inom ett par veckor högst afsevärdt hinner sjunka i kvalitet genom blåytesvampens angrepp. Helbarkadt virke synes sedermera lida förvånansvärdt litet genom att ligga på skuggig plats i res eller korslagda trafvar sommaren och hösten öfver.

Den af barkborren angripna trakten måste gång efter annan af bevakningspersonalen genomgås med noggranna undersökningar, och på våren, så fort snön gått bort och temperaturen stigit till + 10 à 15 °, måste man börja sina iakttagelser där barkborrarna kunna väntas. Antagligaste

platserna för barkborrangrepp äro i närheten af hyggen och afverkningsplatser samt intill platsen för gamla angrepp.

I midten af maj, om väderleksförhållandena varit lämp-

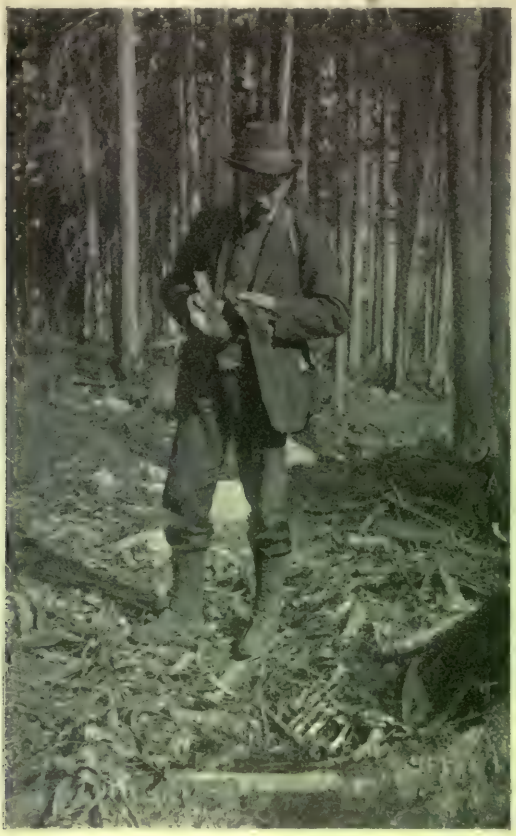


Foto. förf.

Fig. 13. Orsa besparingsskog. Bilden tagen i maj innan hufvudmassan af barkborrarna svärmat. Mannen håller i händerna barkremsor uppkomna vid fjolårets helbarkning af gran, då angripen af Tomicus typographus. Alla barkremsor fullsatta med barkborrar, *enär helbarkningen här företagits för sent.* Insekterna hade nämligen hunnit så långt i sin utveckling att flertalet förpuppats och sedan öfvervintrat i barkarna eller deras närhet i marken.

liga, upptäcker bevakaren en dag på ett eller annat träd fullt af barkborrar, som springa hit och dit, eller att en gran från brösthöjd uppåt är besatt med ljusa »sågspånshögar» — »maskmjöl» — samt att här och hvar skimrar

en klar kåddroppe. Han vet då, att barkborren i tusental nyss kommit till det trädet och påbörjat sitt förstörelsearbete under dess bark. Bäst är då att genast blecka eller stämpla ut dylika träd, mäta upp diametrarna och anteckna platsen, för att sedan, när barkningstiden är inne, skicka dit folk. När så nedhuggning och helbarkning medhunnits på en viss trakt, är man där långt ifrån befriad från barkborrarna. Nya skaror, som svärmat senare, angripa ofta kvarvarande träd, och dessutom har man att noga ge akt på alla angrepp i trädens öfre delar. Från marken synas icke »sågspånshögarna» i trädens öfre delar, utan måste man invänta färgförändring hos barren för att upptäcka angreppet. Men då skall också granen omedelbart fällas, om något skall kunna uträttas genom helbarkningen, ty då äro insekterna så långt komna att de påbörjat sin förpuppning, och blåytan har redan börjat sitt förstörelseverk. Det är för skogsmannen till att börja med ganska svårt att upptäcka de angripna träden, men snart når han häruti en mycket stor färdighet.

Väl utförda och i rätt tid vidtagna huggningar och barkningar äro synnerligen effektiva, hvilket kunnat konstateras på både Orsa besparingsskog och Hamra kronopark. Hvilken betydelse en rätt utförd huggning och barkning spelar för insekthärjningens hållande inom rimliga gränser kan jag anföra. Forstmästare *Larsson* vid Ströms bruk omnämner i ett bref till förf. först det svåra snöbrott, som inträffat vintern 1910—1911 i Bergsjö och Hassela socknar (se fig. 3), och omnämner sedan att upphuggning af det nedbrutna virket vidtog så fort marken blifvit bar hvarvid allt granvirke *helbarkades*. I följd häraf har knappast någon torka uppstått (se karta fig. 4), men där någon liten torka förekommit anses denna bero på att barkborrarna uppammats genom snöbrottet. Man kunde nämligen, trots ansträngningar, icke medhinna afverkning å *all* mark, där snöskada skett, hvarför grantorka uppstod på de få platser, där virkets tillvaratagande ej medhunnits. »Slippa vi grantorka på allvar, så får man trösta sig, ty det såg dystert ut strax efter olyckan (snöbrottet)», skref meddelaren.

Från Strömbacka bruk har också välvilligt nog meddelats mig åtskilligt i samma sak. Strömbacka har en del af sina skogsmarker så belägna att virket försäljes till Ströms bruk, och då detta verk helst köper helbarkadt virke, samt Strömbacka låtit sommarhugga och helbarka snöskadad skog jämte annat virke, så har följden blifvit att *Strömbacka bruks skogar äro mera fria från barkborrar å de trakter där virke afverkats till Ströms bruk* än på andra trakter, där man visserligen också delvis sommarhuggit men endast randbarkadt granvirket.

Af mången har uttalats farhåga för att det tidigt huggna virket skulle undergå stor kvalitetsförsämring. På Orsa besparingsskog har jag ej kunnat finna att någon större sådan inträdt, och enahanda erfarenheter ha gjorts på Hamra kronopark och Ströms bruk. Forstmästare *Larsson* skrifver härom: »Utdrifningen fördyras icke genom sommarhuggningen, enär virket hopsläpas på barmark och blir för vinterkörslorna mycket lätt och eftersökt af körarne. Timmerträden (om ej barkborrangripna) kunna kvarstå tills på vintern. Virket ligger under sommaren i strölagda vältor lagom skuggadt, då det ej erhåller afsevärda sprickor. Ingen anmärkning från vår sulfitfabrik.»

På Orsa besparingsskog har jag iakttagit att barkborren ofta öfvergifvit trakter, som sågo ut att alltjämt vara för barkborren mycket lämpliga förökningslokaler. Ehuru sålunda ena året ett tiotal träd kunnat vara af barkborren dödade, händer att man i närheten icke kan finna en enda barkborrindivid kvar nästa år, fastän barkborrarna fått vara i fred. Vid en närmare undersökning på en sådan plats upptäcktes att larverna mången gång eller ofta icke nått full utbildning. — I juli iakttog jag på lefvande granar barkborrlarver, som sågo på ett eller annat sätt sjuka ut. En del af dem insamlades för att om möjligt söka utröna sjukdomsorsaken, hvilket försök för mig dock blef afbrutet. Emellertid har doktor *Trägårdh* godhetsfullt påvisat att bland dessa insamlade larver funnos af parasitflugor samt parasitstekellarver dödade. En del barkborrlarver voro tydligen angripna af parasitinsekter,

men det stora flertalet tycktes lida af en annan sjukdom, om hvars art jag icke nu vågar yttra mig. Barkborrlarverna voro mer eller mindre förkrympta och hade att döma efter deras egna gångar varit större (se fig. 14). Träd- och bark-

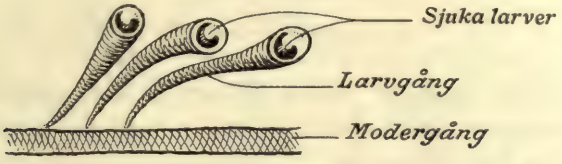


Fig. 14.

delar med sådana, efter utseendet att döma, sjukliga larver transporterades till trakter där härjning pågick som bäst. Det är mycket vanskligt påstå att genom denna transport sjukdomar skulle inympats på platser där barkborren hittills icke dragits med sådana. Barkborrarna kunna ju ändå hafva försvunnit från trakten, exempelvis blott och bart genom »hög svärmning», eller af annan okänd anledning utvandrat, och har *Trägårdh* i bref till mig omtalat sådana vandringar hos en barkborrart i Nordamerika.

Säkert är emellertid att barkborren har många fiender, som decimera hans antal betydligt, hvilket också kunnat iakttagas på nyssnämnda trakter, där endast relativt få larver kommit till förpuppning. Jag anser det därför icke omöjligt att uppnå ett gynnsamt resultat genom försök med att transportera på ett eller annat sätt angripna barkborrar och barkborrlarver till platser, där någon sjukdom hos insekterna ej kan upptäckas. Afsågade träddelar, rikligt besatta med angripna larver kunna därvid placeras på skuggigt ställe, så att barkborrlarverna ej dö i förtid på grund af uttorkning. Huruvida metoden kan vara att rekommendera ur praktisk och ekonomisk synpunkt vill jag lämna osagdt.

Jag uttalar till sist den förhoppningen att här ofvan klargjorts, hvilka stora värden som stå på spel, om barkborren får föröka sig ostörd. Det är därför skogsmannens

och skogsägarens plikt tillse att barkborrhärjningar helst förhindras och att, om en dylik olycka ändå skulle inträffa, enhvar bemödar sig om att söka stäfja insektens framfart och förminska de skador, som blifva en nödvändig följd af härjningen.

Genmäle.

Af *I. Trägårdh.*

I föregående häfte af denna tidskrift har dr. *Grönberg* riktat en kritik mot mitt förra hösten utkomna arbete »Sveriges Skogsinsekter». Härom är ju i och för sig intet att säga; den, som utger ett arbete, måste naturligtvis bereda sig på kritik och vara tacksam för påpekandet af eventuella brister och fel. Men man torde kunna begära af kritiken, att den ej tendentiöst förstorar och öfverdrifver eller tillskrifver författaren åsikter, hvilka han ej uttalat. Denna benägenhet har emellertid dr. *Grönberg* till den grad skattat åt, att man nästan skulle kunna tro, att det ej endast är mitt arbetes i hans ögon så genomusla beskaffenhet, som till denna grad upprört hans sinne, utan att äfven *andra* för saken mera främmande motiv spelat in.

Jag vill likväl ej gärna tro om dr. *Grönberg*, att han ej handlat bona fide, utan förutsätter, att han genast blifvit så uppskakad af hvad han sett, att han häraf påverkats vid bedömandet af arbetet i dess helhet och under gången af granskningen konsekvent tyder allt till det värsta.

I det följande skall jag försöka något retuschera den bild af mitt arbete, som dr. *Grönberg* tecknat. Det är klart, att ett tillfredsställande *original*arbete öfver våra skogsinsekter ej kan skrifvas annat än *möjligen* af en person, hvilken under många år, ja hela sitt lif, uteslutande ägnat sig åt deras studium. Den ende i vårt land, som hittills genom sin ställning haft anledning och möjlighet att under en längre tid syssla med våra skogsinsekter, är dr. *Grönberg*. Men, om han får döma af hvad han under de fjorton år han varit skogsentomologiens ende representant i vårt

land publicerat, föreföll det ej sannolikt, att man kunde vänta sig ett dylikt arbete af hans hand. Detta vare sagdt utan någon afsikt att klandra dr. *Grönberg* för hans skogsentomologiska tystnad, då de faktorer, som därvid medverkat, äro mig alldeles obekanta.

Det var emellertid nödvändigt att *något* gjordes, därom torde alla vara ense, och jag beslöt därför att våga försöket, trots de svårigheter, jag visste skulle möta mig. Dessa bestodo däri, att jag genom en trägen daglig tjänstgöring sommar och vinter under de senaste fem åren varit förhindrad att göra några planmässiga undersökningar öfver skogsinsekter. De enstaka originalobservationer som meddelas, ha gjorts på lediga stunder i trakten af Experimentalfältet och under tjänsteresor.

Det är i medvetandet om denna brist, frånvaron af egna undersökningar, som jag i företalet *uttryckligen* reserverat mig mot att boken gjorde anspråk på att gifva en uttömmande bild af våra skogsinsekter. Den karaktäriseras fastmera som ett *försök att sammanfatta vår nuvarande kunskap om dem.* Härmed är också *tydligen* angifvet, att dess *hufvuduppgift* var att samla alla i litteraturen spridda uppgifter om våra skogsinsekter och samarbeta dessa med resultaten af de i utlandet gjorda rönen. Något annat kunde man ej heller rimligen begära. När den ende, af hvilken man kunnat vänta ett på egna forskningar byggdt arbete, ej gör någonting, då måste andra i mån af behof ösa ur utländska källor. Jag vill emellertid fästa uppmärksamheten på, att i otaliga fall meddelats, från hvilka författare uppgifterna härröra, särskildt när det gäller data för utvecklingen af insekter, om hvilka uppgifter från vårt land saknas; *därjämte* bifogas i slutet af boken en förteckning på de arbeten, som användts. Jag vågar därför påstå, att jag gått fullt öppet tillväga, och om dr. *Grönberg* i det ena eller andra fallet lyckas påvisa en mer eller mindre långt gående öfverensstämmelse med källskrifterna, så är denna glädje honom väl unnad. Något »afslöjande» innebär det inte, eftersom jag ej gjort något försök att lysa med lånta fjädrar.

Åt bokens utarbetande har jag af ofvannämda skäl ej kunnat ägna annat än mina lediga kvälls- och nattimmar, och af denna anledning försökte jag förvärfva en lämplig medarbetare vid slutredigeringen af manuskriptet och korrekturläsningen, men detta misslyckades — dessvärre. Dessa upplysningar afse gifvetvis ej att *urskulda* de fel och inkonsekvenser, som insmugit sig, hvilka jag är den förste att beklaga, utan endast förklara hvilka svårigheter jag haft att kämpa emot.

Redogörelsen för de omständigheter, hvarunder boken tillkommit, torde motivera, att ej en särskild afdelning ägnats åt kulturmetoderna att bekämpa skadeinsekterna. I detta sammanhang kan påpekas, att ej ens *Escherich* med all sin erfarenhet tilltrott sig detta, utan öfverlåtit åt en kollega att skrifva detta kapitel. Uttrycket »här är ej platsen att ingå på dessa» får ej fattas så, att jag underskattar dessas betydelse, om hvilken väl blott en mening kan råda, utan endast att jag på denna punkt begränsar min framställning. Något högre upp på samma sida säges också »att kulturmetoderna säkerligen äro de bästa, emedan man genom dem kan vänta att få varaktigare resultat än genom de andra». De två anförda exemplen[1]) äro blott tagna på måfå och tjäna därför ej som stöd för dr. *Grönbergs* förmodan, att jag med kulturmetoder skulle mena endast sådana, som komma till användning vid sådd och plantering. Det är sant, att begreppet ej definieras, annat än i den mån som själfva uppdelningen af metoderna i tre grupper gifvetvis innebär. Begreppet kulturmetod fattas så som ej blott *Escherich* utan många andra författare göra det, men jag medger gärna, att i detta fall den af dr. *Grönberg* föreslagna termen »skogsbruksmetoder» kanske är lämpligare.

Mitt omnämnande af de vanligaste besprutningsvätskorna har skett, för att boken skall kunna användas af alla dem, som öfver hufvud taget hafva med trädkulturer att

[1]) Dr. *Grönbergs* löje öfver lupinmetoden träffar ej min ringa person, utan *Nüsslin*, som (sid. 365) anger, att denna med fördel användts.

göra, i plantskolor, parker o. d.; af denna anledning har den också blifvit recenserad såväl i »Trädgården» som i Sveriges Pomologiska förenings tidskrift. Men häri ser dr. *Grönberg* genast ett försök att lancera besprutningsmetoder i stor skala i våra skogar! Nog är väl detta ändå med förlof sagdt att måla den onde på väggen för nöjet att få slå ihjäl honom. Det är visserligen sant, att besprutning äfven af höga träd förekommer i Amerika, särskildt när det gäller att rädda de mångenstädes på gatorna planterade almarna från att duka under för den från Europa importerade almlöfbaggen, och det är väl troligt, att om t. ex. i våra alleer i Stockholm en liknande skadegörare uppträdde, skulle det visa sig lämpligt att tillgripa någon besprutningsmetod. Men en så vild idé, som den dr. *Grönberg* tillskrifver mig, har säkerligen aldrig upprunnit i någon entomologs hjärna. Jag kan ej heller påminna mig, att under de resp. skogsinsekterna besprutningar rekommenderats, annat än i fråga om lärkträdsmalen, där svavelkalkvätska enligt mina egna erfarenheter är ett förträffligt medel; därvid påpekas också, att detta ej kan ske, när det är fråga om stora arealer eller gamla träd. Samma reservation göres på tal om besprutningsmetoder mot den röda tallstekeln (sid. 175). En så självklar sats, som att kostnaderna för en metod ej får öfverstiga värdet af det man vill rädda (något som f. ö. framhållits i kap. XIII, afd. 2) borde väl ej behöfva upprepas ännu en gång.

Dr. *Grönberg* framhåller, att jag ej egentligen har något nytt att meddela. Däri har han naturligtvis på sätt och vis alldeles rätt, ehuru en sådan förebråelse i hans mun onekligen är litet egendomlig. För *honom* är naturligtvis allting välbekanta saker, men *det* nya som består däri, att en sammanfattning af hvad vi för närvarande veta om våra skogsinsekter skett, är det väl möjligt att våra skogstjänstemän uppskatta annorlunda än dr. *Grönberg*.

* *
*

Äfven i fråga om »axplockningen» finnes ett och annat att invända. Så t. ex. är inkonsekvensen i fråga om gallinsekterna fullt afsiktlig och beror på lämplighetshänsyn. Gallmyggorna behandlades på den systematiska afdelningen, ty i fråga om dem var det nödvändigt att mera ingående behandla ett *flertal former*, hvilket ej lämpligen kunde ske i kapitlet om gallbildningar. Gallsteklarna återigen kräfde blott en mera *allmän* redogörelse för deras biologi, hvilken måste komma att intaga en rätt central plats i kapitlet om gallbildningarna; konsekvensen skulle i detta fall fordrat, att de skulle behandlas på två ställen, hvilket föreföll olämpligt.

Hvad benämningen larvflugor[1]) för Tachiniderna beträffar, så tror jag i motsats till dr. *Grönberg*, att den är att föredraga framför namnet parasitflugor. Med parasitflugor å sid. 30 menas naturligtvis *alla* flugor, som parasitera i insekter, och som bekant är det flera än Tachiniderna, som göra det, t. ex. Sarcophagidae och Dexiidae. Det förefaller under sådana förhållanden olämpligt att endast kalla Tachiniderna för parasitflugor. Det kan ju ej heller förnekas, att *just dessa framför allt angripa fjäril- och växtstekellarver*, i motsats till de öfriga, som bl. a. äfven anfalla rätvingar och skinnbaggar.

Uppgifterna om *Ips acuminatus* från Jämtland och Västerbotten afse *primära angrepp, ej förut omnämnda i litteraturen*, de båda andra uppgifterna äro citat. Bägge vidga de vår kunskap om artens utbredning och betydelse, och då detta är det enda fall, då något tillägg kunnat göras till *Grills* uppgifter, hvilka annars kunnat oförändradt »afskrifvas», ha de särskildt anmärkts.

Namnet toppsjuka infördes redan 1912 af dr. *Bengtsson* i vår skogslitteratur i hans bekanta undersökningar öfver nunnan, hvarför det ansågs onödigt att särskildt motivera detsammas användning.

---

[1]) Dr. *Grönbergs* öfversättning af »Raupenfliegen» med fjärilslarvflugor är nog oriktig, ty i »Raupen» innefattas säkerligen äfven »Afterraupen» = växtstekellarver.

Omdömet, att fåglarna spela en underordnad roll i kampen mot nunnan, grundar sig bl. a. på *Bengtssons* omdöme i ofvan anförda arbete. För öfrigt citerar dr. *Grönberg* ej mitt uttalande fullständigt, i det han utelämnar början af meningen, »I stort sedt», hvilket ju i någon mån förtager den kategoriska karaktär i densamma, mot hvilken han opponerar sig.

Dr. *Grönbergs* bestridande af uppgiften om nunnelarvernas perodiska vandringar riktar sig ej mot mig, utan mot *Nüsslin*, — hvilken sannolikt till följd af *Escherichs* synnerligen exakta undersökningar häröfver — lämnar denna uppgift. Dr. *Grönbergs* kategoriska bestridande af min uppgift, att barkborrarnas äggläggning »ofta sker successift från den nedre till den öfre delen af stammen» kan jag ej fatta; både *Fuchs* och *Eckstein* angifva detta i fråga bl. a. om den åttatandade barkborren. Uppgiften afser ju blott, som tydligt framgår af sammanhanget, att påvisa *en* af de faktorer, som göra, att larverna i samma generation ej utvecklas samtidigt, och innebär uppenbarligen ingen generell karaktäristik af barkborrens äggläggningsmetod. Vore detta förhållandet, vore min uppgift lika oriktig som dr. *Grönbergs* kategoriska påstående, att äggläggningen sker från den öfre till den nedre delen af stammen. Ty det beror, som bekant, i första hand på tillståndet i trädstammens olika delar, hvilken af dem, som först angripes.

Anmärkningen belyser emellertid dr. *Grönbergs* ifver att partout komma mig till lifs.

Pteronus salicis'larv är visserligen mycket karaktäristiskt färgad, det är sant, men olyckligtvis äro ett par närstående arters larver färgade på samma sätt, så att de ej kunna skiljas åt; af denna anledning har med afsikt intet nämnts om larvens utseende, då det endast skulle verka vilseledande.

Åtskilligt skulle vara att tillägga bl. a. för att belysa, hvilka floder af bläck som dr. *Grönberg* låter flyta vid upptäckandet af minsta fel, och huru ordknapp han är när han medger, att arbetet har någon förtjänst. Så t. ex. omnämnas ej alls bestämningstabellerna och hopförandet

af alla spridda uppgifter om våra skogsinsekter kallas helt enkelt »urvalet af de behandlade arterna».

* *
*

Jag har i det föregående gjort ett försök att något retuschera den bild af min bok, som dr. *Grönberg* gifvit, och vågar hoppas, att däraf framgår, att dr. *Grönberg* — för att i likhet med honom uttrycka sig eufemistiskt — sett litet *ensidigt* på densamma och knappast gjort sig reda för de svårigheter, hvarmed dess utarbetande varit förknippadt, än mindre sökt att lojalt uppskatta bokens förtjänster, detta i motsats till alla öfriga recensenter. Men detta är ju på sätt och vis ej förvånande, ty det är gifvetvis alltid lättare att kritisera hvad andra skrifva, än att själf åstadkomma någonting.

Utkast till lag

om rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster.

1 §.

Vilda bär, som växa å gård eller tomtplats eller i trädgård, park eller annan plantering, må ej plockas af annan än ägaren eller brukaren af den mark, hvaråde växa, eller den, som erhållit hans tillstånd därtill. Ej heller må mot förbud af ägaren eller brukaren vilda bär å annan mark plockas inom ett afstånd af trehundra meter från boningshus, som finnes å ägorna.

2 §.

I skog eller mark äge, så vidt ej annat följer af 1 § eller af hvad här nedan i 3 eller 4 § stadgas, en hvar rätt att plocka vildt växande bär, där det kan ske utan skada å stängsel eller å växande skog eller annat, som finnes å marken.

3 §.

Vill ägare eller brukare af fast egendom själf tillgodogöra sig de bär, som växa å fastighetens ägor eller någon del af dessa, äge han hos Konungens befallningshafvande i länet utverka förbud mot bärplockning af allmänheten å visst till gränserna angifvet område, icke öfverstigande tjugo hektar. Förbud, hvarom nu sagts, må icke meddelas, med mindre det eller de ägoområden ansökningen afser äro genom hägnad skilda från angränsande mark; dock må, där ägare eller brukare af angränsande områden gemensamt söka förbud, sådant beviljas utan hinder däraf att de icke hafva hägnad sig emellan.

Å mark, som äges af kronan och som icke innehafves med stadgad åborätt eller hörer till boställe eller är upplåten på arrende, å häradsallmänning samt å mark, som tillhör stad eller annan kommun, må icke af anledning, som nu sagts, bärplockning förbjudas.

4 §.

Är fara för handen, att uppväxande skogsplantor skulle genom bärplockning skadas, äge Konungens befallningshafvande på ansökan af markens ägare eller af den, som fått afverkningsrätt till där växande skog sig upplåten, för bestämd tid, ej öfverstigande tio år, förbjuda allmänheten att plocka bär å visst till gränserna angifvet, inhägnadt område. Innan sådant förbud meddelas, skall skogsvårdsstyrelsen eller myndighet, som må hafva vård och tillsyn öfver skogen å sådan mark, som i 3 § andra stycket afses, afgifva yttrande, huruvida förbudet är ur skogsvårdssynpunkt påkalladt.

5 §.

Ansökan om förbud mot bärplockning göres skriftligen och skall innehålla fullständig och tydlig uppgift om storlek, läge och gränser för det eller de områden ansökningen afser samt angifva, om och i hvad mån dessa äro inhägnade.

Bifalles ansökningen, skall Konungens befallningshafvandes beslut därom införas i en särskild förteckning, hvari de områden, å hvilka bärplockning förbjudits, upptages ordnade efter deras belägenhet inom olika kommuner. Denna förteckning skall genom Konungens befallningshafvandes försorg årligen införas i första numren för juni, juli, augusti och september månader af den eller de tidningar inom orten Konungens befallningshafvande bestämmer; finnes det vara lämpligt, att skilda delar af förteckningen införas i olika tidningar, äge Konungens befallningshafvande därom förordna.

Förbud mot bärplockning lände till efterrättelse, så snart kungörelse därom blifvit en gång i tidningen införd.

6 §.

Visas det, att å område, där bärplockning blifvit enligt 3 § förbjuden, bären icke tillvaratagas, äge Konungens befallningshafvande, efter hörande af fastighetens ägare eller brukare, återkalla förbudet, och må i ty fall nytt förbud enligt samma paragraf icke beviljas, innan fem år förflutit från det förras återkallande. Förbud, som meddelats enligt 4 §, må ock återkallas, där det finnes icke vidare vara ur skogsvårdssynpunkt behöfligt.

När förbud återkallas, eller den tid, för hvilken förbud enligt 4 § meddelats, gått till ända, skall det område förbudet afsett uteslutas ur den i 5 § andra stycket omförmälda förteckning.

7 §

Hvad här ofvan i 1 och 2 § är om bärplockning stadgadt skall jämväl äga tillämpning i fråga om plockande af vilda blommor, örter eller svampar samt insamlande af tall- eller grankottar från marken eller från fällda träd eller vindfällen.

Konungens befallningshafvande äge, när anledning därtill enligt 4 § förekommer, meddela förbud för allmänheten att tillvarataga sådana naturalster, som nu sagts, och gälle i fråga om dylikt förbud i tillämpliga delar hvad i 5 och 6 §§ är stadgadt.

8 §.

Öfver Konungens befallningshafvandes beslut i fråga, som i denna lag afses, må klagan föras hos Konungen inom den tid, som i allmänhet är bestämd för öfverklagande af förvaltande myndigheters och ämbetsverks beslut.

Utan hinder däraf att beslutet öfverklagas skall detsamma lända till efterrättelse, intill dess annorlunda må varda bestämdt.

Utkast till lag

om ändrad lydelse af 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 ock 4 §§ strafflagen.

Härigenom förordnas, att 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 och 4 §§ strafflagen skola erhålla följande lydelse:

20 kap. 2 §.

Den, som å skog eller mark, däri han ej äger del eller den han ej innehafver eller äger rätt att nyttja, olofligen fäller träd i uppsåt att trädet eller något däraf sig eller annan tillägna, eller, i sådant uppsåt, olofligen tager, af växande träd, ris, gren, näfver, bark, löf, bast, ollon, nötter eller kottar; varde, ändå att han det icke bortfört, ansedd såsom hade han stöld föröfvat, där värdet går öfver femton riksdaler. Går det ej öfver femton riksdaler; vare lag som i 24 kap. sägs.

24 kap. 3 §.

Fäller, syrer eller bläcker man olofligen träd å annans skog eller mark, i uppsåt att trädet eller något däraf sig eller annan tillägna, eller tager af där växande träd olofligen ris, gren, näfver, bark, löf, bast, ollon, nötter eller kottar; varde, ehvad han det bortfört eller ej, straffad för åverkan, där ej efter 20 kap. gärningen skall annorledes anses; och vare straffet böter, högst ett tusen riksdaler, eller fängelse i högst sex månader. Äro omständigheterna synnerligen försvårande: då må till straffarbete i högst ett år dömas.

4 §.

Tager man olofligen å annans skog eller mark växande gräs eller torf eller ock vindfälle eller annat sådant, som

ej till bruk upphugget och beredt är: straffes med böter eller fängelse i högst sex månader. Lag samma vare, där någon olofligen tager jord, ler, sand, grus, sten eller annat sådant från annans mark eller tång från annans strand.

Den, som utan lof plockar vildt växande bär å gård eller tomtplats eller i trädgård, park eller annan plantering eller, mot förbud af ägaren eller brukaren af den mark, där bären växa, plockar sådana inom ett afstånd af trehundra meter från boningshus eller ock öfverträder förbud mot bärplockning, som, efter ty särskildt är stadgadt, meddelats af Konungens befallningshafvande, straffes med böter, där ej bären plockats för att omedelbart förtäras. Till samma straff vare den förfallen, som å mark, där sådant icke, efter ty nu sagts, är lofligt, plockar vilda blommor, örter eller svampar eller från marken eller från fällda träd eller vindfällen insamlar tall- eller grankottar, såvida sådant sker i syfte att afyttra hvad sålunda plockats eller samlats.

Utkast till lag

om ändrad lydelse af 2 § 11 mom. i lagen den 26 maj 1909 om Kungl Maj:ts regeringsrätt.

Härigenom förordnas, att 2 § 11 mom. i lagen den 26 maj 1909 om Kungl. Maj:ts regeringsrätt skall erhålla följande ändrade lydelse:

11:o) mål om afsöndring från fastighet under enskild äganderätt eller stadgad åborätt;

mål om afgäld från afsöndrad lägenhet, om fördelning af mantal eller utskylder mellan stamfastighet och afsöndrad lägenhet;

mål, huruvida fastighet är af beskaffenhet att den må förvärfvas af bolag eller förening, mål om tillstånd till ägostyckning;

mål om undantag från tillämpningen af de med afseende å arrende af viss jord å landet inom Norrland och Dalarne gällande särskilda bestämmelser;

mål om naturminnesmärkens fredande;

mål om förbud för allmänheten att å visst område plocka bär eller tillvarataga andra naturalster.

Om plockning af bär, kottar och andra naturalster.

Anförande vid Örebro läns hushållning-sällskaps förvaltningsutskotts sammanträde den 14 april 1915

af *J. M. Pauli.*

Undertecknade, som af Örebro läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott erhållit uppdrag att afgifva yttrande angående rätten till bärplockning och tillgodogörande af vissa andra naturalster, hvarom lagstiftningsåtgärder äro å bane, få härmed i ärendet vördsamt anföra följande.

De naturalster, som nu äro föremål för utredning, i syfte att på lagstiftningsvägen reglera desammas tillgodogörande i rättsligt hänseende, äro af följande slag:

Vildt växande bär;

Barrträdskottar;

Vilda blommor, örter och svampar.

Vi hafva funnit lämpligt att uppdela desamma i dessa tre grupper och följa här nedan denna indelning vid ärendets behandling.

Vildt växande bär.

Till följd af den sedan lång tid tillbaka och årligen alltmer stegrade efterfrågan på skogsbär, särskildt lingon, hvilka fått ett betydande handelsvärde och blifvit föremål för en högst afsevärd export, har spörsmålet om *rätten till bärplockning* kommit i ett synnerligen aktuellt läge.

Visserligen borde, enligt vårt förmenande, denna rätt icke vara omtvistlig, utan självklart stå uti intimaste sammanhang med äganderätten (respektive brukningsrätten) af den mark, hvarpå bären växa. Till stöd härför kunna vi bl. a. åberopa *lagen af den 24 Maj 1895 angående hvad till fast egendom är att hänföra*, där det heter:

»§ 1. Fast egendom är jord å landet och i stad.

§ 2. Till jorden höra: — — — å rot stående träd och *andra växter tillika med frukt därå.*»

Enligt denna lag måste den som äger jorden, d. v. s. fastighetsägaren, sålunda också äga de växter med frukt därå som växa därstädes. Lagen medgifver intet undantag.

Att bärbeståndet med bären (d. v. s. frukten) därå skola höra till jorden, å hvilken de växa och i hvilken de enligt lagen äro en ingående del samt sålunda äro jordägarens egendom, synes oss därför vara uppenbart och ostridigt.

I logisk följd häraf bör det ock självklart vara bärens ägare som ensam skall hafva rätten öfver bären, rätten att för egen del tillvarataga desamma eller, i den händelse han icke vill detta, bestämma hvem som får taga dem och villkoren därför.

Om så ej vore fallet, om jordägaren icke efter eget godtfinnande och på sätt som honom bäst och ändamålsenligast synes kunde förfoga öfver denna sin lagliga egendom, liksom i öfrigt sin andra fasta eller lösa egendom, så skulle en för vårt samhälle fullständigt främmande rättsgrundsats plötsligt göra sitt inbrott hos oss. Detta blefve ett våldförande af äganderätten och gällande lag skulle godtyckligt försättas ur funktion rörande viss egendom, för hvilken lagen ej alls gör något särskildt undantag.

Vi, som rörande äganderätten ställa oss helt på vår gamla och allt fortfarande gällande rättsgrund och som önska att densamma må för framtiden bestå, då den är den fasta klippa, på hvilken lagen hvilar, samt utgör vårt nuvarande samhälles ryggrad ej minst i ekonomiskt hänseende, vi skulle kunna affärda det föreliggande förslaget blott därmed, *att gällande lag bör vinna sin fulla tillämpning;* och skulle lagen i detta fall ej vara tydlig nog, kan densamma förtydligas, men då endast i nu gällande lags anda och mening.

Det ser emellertid ut som om man icke skulle kunna taga saken så enkelt. Frågan har genom vissa förhållanden kommit i det läge, att det råder ett beklagligt osäkerhetstillstånd rörande bärplockningsrätten. Man önskar af

sådan orsak erhålla uttryckliga lagbestämmelser som kunde reglera eller uppklara otydligheterna.

Anledningen till att denna fråga — som i sig själf eljest i rättsligt hänseende icke borde kunnat göras tvistig — nu kommit i sagda läge eller på afspår är, att skogsbären icke medtogos i gällande Strafflag bland de naturalster som där uppräknas i 20 och 24 kapitlen (nämligen af växande träd, ris, gren, näfver, bark, löf, bast, ollon och nötter) och hvilkas olofliga tagande är belagdt med straff såsom för snatteri eller stöld. Bären hade den tiden intet värde annat än för husbehof och förefunnos i öfverflöd öfver hela landet. Det fanns intet förnuftigt skäl som då talade för att med straff belägga plockandet af en vara, som fanns i de ymnigaste mängder och hvars tillvaratagande icke syntes kunna skada eller förnärma någon, knappast ens ägaren af marken.

Under denna strafflagens *då* kanske naturliga tystnad rörande bortplockandet af de vilda bären har en slags sedvanerätt uppstått som, genom tillämpning under så långa tider som varit fallet och utan att jordägaren under dåvarande förhållanden i följd af bärens ringa värde hade anledning ingripa däremot eller urgera sin äganderätt till bären, kommit att betrakta bären på marken som allmän egendom, hvilken det stod hvar och en, hvem som ville, fritt att taga. Det är denna sedvana som i allmänhetens uppfattning suddat ut gränserna för äganderätten, hvilken senare råkat i lägervall, då dess anspråk icke häfdats i detta fall.

Nu hafva emellertid sedan en tid tillbaka, ja, en rätt lång tid förresten, helt andra förhållanden inträdt. Bären, särskildt lingonen, hafva erhållit ett högt värde, som man förr icke ens kunnat ana. De draga nu genom exporten afsevärda penningar in i landet. Med åren ökas betydelsen häraf. Men det återstår ett *reglera och organisera tillvaratagandet* af denna rikligt förekommande och värdefulla naturtillgång, för att densamma skall kunna fullt utnyttjas. *Genom planmässighet* och *ordning* vid bärplockningen och

bärhandelns rationellare bedrifvande skall exporten komma att stiga mångdubbelt högre än nu är fallet.

För att emellertid nå detta högeligen eftersträfvansvärda mål, torde det, i följd af den omordade osäkerheten, hvad som är rättsgiltigt eller icke, vara af behofvet att i första hand på lagstiftningsvägen uppklara det till synes stridiga förhållandet mellan sedvana och rättskraf.

Det föreligger nu, sedan bärfrågan genom åtskilliga motioner uti Riksdagen under årens lopp ända sedan år 1899 varit föremål för behandling och utredning, ett *förslag till lag* om rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster, samt om ändrad lydelse af 20 kap. § 2 samt 24 kap. §§ 3 och 4 af Strafflagen såsom en följd af föregående förslag, hvilka förslag utarbetats på grund af den under senare åren på officiell väg vunna utredningen efter de af Riksdagen gjorda anvisningarna, däri bl. a. uttalas önskemålet att bereda ökadt rättsskydd åt jordägaren utan att bryta med grundsatsen om fri bärplockning. Det går därför uteslutande i kompromissens tecken. Det är som att söka blanda olja och vatten. Det går icke.

Vi hafva nu företagit en ingående granskning af ifrågavarande förslag, men nödgas först som sist förklara, att detsamma genomgående gäckat våra förhoppningar. Meningen var att åstadkomma klarhet och reda, där nu oklarhet, oreda och osäkerhet råda. Men vi måste till vårt bekymmer erkänna att, om föreliggande förslag vinner bifall och upphöjes till lag, förhållandena inom detta område komma att än ytterligare förvärras och det i en högst betänklig grad.

Man har bortsett från att det vore en *äganderättsfråga* och man har gjort saken till en *lämplighetsfråga*. Man har flyttat denna angelägenhet från dess rätta plats, från klippgrunden i vår lag som heter äganderättens helgd, till en mera vacklande och tillfällig grund som heter sedvana. Man har ställt förhållandena på hufvudet och vi känna ej fast mark under fötterna. Man har med detta förslag, om det mot vår förmodan godkännes, medvetet eller

omedvetet, gjort en farlig början till *socialisering af fast egendom*, till *expropriation af jordbruksegendom* från dem som äga öfver en viss gräns — i öfrigt mycket snäft tilltagen! — för att utskiftas åt andra, fullständigt oskylda och främmande personer, vare sig rika eller fattiga. Man stiftar till synes lag efter känsloskäl och efter vissa tillfälliga politiska riktningar, istället för efter bestämda grundsatser och rättsprinciper.

Vi skola, då en alltför detaljerad och omständlig redogörelse beträffande kritiken af föreliggande förslag skulle komma detta utlåtande att svälla ut till alltför stora dimensioner, inskränka oss till anförande af de viktigare momenten som beröra frågan med hänsyn särskildt till dessas principiella betydelse.

I förslaget till lag om rätt till bärplockning börjar man, *i § 1*, med att för jordägaren reservera bären å gård, tomt, trädgård, park eller plantering samt, mot *förbud* af ägaren eller brukaren å annan mark inom ett afstånd af 300 meter från boningshuset å ägorna.

Frånsedt att denna paragraf saknar betydelse för jordägaren i afseende på bärens exploaterande — då berörda område i allmänhet icke är bevuxet med vilda bär i någon myckenhet samt området är i och för sig litet — har den däri föreslagna bestämmelsen tillkommit endast i syfte — som vi naturligen i öfrigt gilla — *att tillförsäkra jordägaren-bärägaren husfred omkring knutarna och skydd mot närgångna personer*, således ej i första hand förestafvadt af månhet om att skydda bären åt jordägaren.

Uti § 2, lagförslaget, stadgas *rätt för en hvar att i skog och mark plocka vildt växande bär*, med visst undantag enl. § 1, nyss omförmäldt och enligt § 3, som nedan angifves.

Här fastslås med all önskvärd tydlighet grundprincipen: *öppen rätt för alla och enhvar att plocka och tillgodogöra sig de vilda bären, å hvad mark som helst* (undantagandes omkring husknutarna, husfredsområdet § 1). Bären, enligt lag fastighetsägarens egendom, skola nu enligt lag

varda såsom commune bonum utlämnade till hvem som helst. Jordägaren har icke något som helst företräde; endast om han besitter den nödiga fysiska styrkan lärer han kunna hindra andra personer att plocka bären. Styrkan göres till högsta rätten, och vi föras tillbaka till näfrättens dagar. Ju högre värde bären få, desto större konkurrens uppstår om desamma och desto större frestelse för den råa styrkan att göra sin »rätt» gällande.

Det blifver då i sanning synd om den svage och fattige, som icke annat än undantagsvis är i stånd att skydda sin lika-rätt och att draga våldföraren inför domstol.

När, med bärens nuvarande och ännu mer med deras i framtiden sannolikt ytterligare stegrade värde, dagsförtjänsten kan gå upp till 4 à 8 kronor vid plockning af bären, då lockas också stora, starka karlar ut i marken att inhösta den rikliga förtjänsten. Detta är numera en vanlig företeelse. Då är det dessa mången gång främmande personer, från långvägahåll, som med rätt och orätt göra sig till herrar på täppan — till förfång för jordägaren och bygdens verkligt fattiga befolkning.

Vi skola icke länge uppehålla oss vid de, äfven nationalekonomiskt sedt, betydande olägenheterna af en sådan lag. Vi vilja endast påpeka, att den som vill hafva något med af bärskörden icke törs afvakta bärens mognad — af afund eller fruktan för andra — utan söker rifva till sig så mycket som möjligt af bären, hvilket då måste ske innan dessa äro mogna, kanske såsom blott halfmogna eller ännu tidigare, hvilket ofta förekommer i verkligheten. Det blir en rusning efter bären, hvarunder mycket också nedtrampas och förstöres. Istället för att införa planmässighet och ordnade förhållanden, som skulle medföra ett betydligt högre ekonomiskt resultat, legaliseras oredan och nedsättes värdet af bärskörden.

Gå vi vidare i förslaget till lag, så finna vi uti *dess § 3* hvad man ansett kunna medgifvas åt jordägaren-bärägaren. Det är sannerligen ej mycket, det verkar som »härtill är jag nödd och tvungen», som ett slags nåde-

bröd, sedan man i § 2 exproprierat hans rätt till bären till förmån för andra.

Jordägaren eller hans brukare kan nämligen, därest han själf vill tillgodogöra sig något af bären, hos Konungens Befallningshafvande få utverka för sig förbud mot bärplockning af allmänheten å fastighetens ägor intill högst 20 hektar. Då emellertid för erhållande af ett dylikt förbud det villkoret stadgas, att det eller de områden som fridlysas för jordägarens egen räkning skola vara inhägnade, så reduceras värdet af denna gifmildhet mot bärens rätta ägare högst betydligt, enär kringstängning af visst område och underhåll af denna stängsel — isynnerhet om den angifna arealen måste, i följd af bärens lokala förekomst och för att blifva så gifvande som möjligt, uttagas å flere mindre, från hvarandra afskilda områden — kommer att vålla sådana kostnader, att ägaren troligen finner det fördelaktigare att afstå från alltsammans.

Jordägaren har ock ett Damoklessvärd hängande öfver sig därigenom att sagda förbud kan jämlikt § 6 samma lagförslag återkallas, därest bären något år icke skulle tillvaratagas, hvarjämte nytt förbud då icke beviljas innan fem år förflutit från det förra förbudets återkallande. Dessa omständigheter synas göra den fördel som bjudes bärägaren enl. § 3 tämligen illusorisk.

Vi finna också den anvisade arealen af högst 20 hektar fullständigt *godtycklig*. Detta förslag har onekligen en mindre behaglig bismak af »klasslag», om vi nu våga begagna ett sådant uttryck ur nutidsjargonen. Om genom § 2 oskylda och främmande personer gynnas framför den som är bärens rätta ägare, så gynnas i § 3 småägaren eller den som äger 20 hektar och därunder framför den som mera har eller som råkar att äga utöfver 20 hektar. Ju större ägor han har och får svara för, i beskattning och andra hänseenden, desto mera beskäres hans rätt, desto större blir expropriationen af honom tillhörig egendom. Den som äger 200 hektar kan tillåtas taga bärafkastningen å högst en tiondel däraf, men den som äger endast 20 hektar kan få taga hela skörden. Är detta rätt-

visa? Vi våga på det bestämdaste bestrida att så är fallet och beklaga lifligt den farliga, ödesdigra afväg på rättsgrundsatsernas område hvarom föreliggande förslag så oförtydbart vittnar.

Såsom en fortsättning å det rättslöshetens tillstånd, hvaråt förslagets godkännande i form af lag skulle gifva sanktion, framträder äfvenledes för oss bestämmelsen uti *3:dje paragrafen, mom. 2,* att *bärplockning icke må förbjudas å kronoskogar, häradsallmänningar* eller *å mark som tillhör stad eller annan kommun.* Då vi velat att jordägarens icke allenast äganderätt till bären, men såsom osviklig följd däraf rätt till deras tillvaratagande utan afkortning och på sätt som han anser bäst och för sig förmånligast, skall fullt erkännas i lagen och utgöra den bärande rättsgrunden för densamma, så kunna vi icke godtaga någon undantagslagstiftning för dessa områden, utan anse att Kronan, liksom allmänningsdelägarne, stadssamhällena och kommunerna böra, genom sina representanter, få bestämma om villkoren för bärens tillvaratagande å de marker som tillhöra dem.

Uti § 4 af förslaget föreslås, att markägare skall kunna utverka förbud genom Konungens Befallningshafvande för bärplockning å inhägnade områden, där fara är för handen att uppväxande skogsplantor skulle skadas genom bärplockningen. I och för sig är häremot intet att erinra, men då vi anse att jordägaren-bärägaren själf bör råda och bestämma rörande bärplockningen, så blifver denna bestämmelse i den form den här föreligger öfverflödig, om vårt förslag skulle vinna gehör.

Uti § 7 föreslås, att hvad som i §§ 1 och 2 stadgas om bärplockning jämväl skall äga tillämpning i fråga om plockande af vilda blommor, örter eller svampar samt insamlande af tall- eller grankottar från marken eller från fällda träd eller vindfällen. Det vill säga: tillvaratagandet af dessa naturalster är fritt för enhvar, hvar som helst, undantagandes i gård, trädgård och liknande område omkring ägarens bostad samt mot särskildt förbud af ägaren å ett område af 300 meters radiell utsträckning från bo-

ningshuset. Detta för hemmafredens skull. Någon ytterligare mark får icke reserveras åt ägaren såsom i § 3 är medgifvet rörande skogsbären. Endast när fara för skogsplantors skadande uppstår, kan § 4 vinna tillämpning om fridlysning sker genom Konungens Befallningshafvande.

Vi vilja nu framhålla, att hvad som af oss ofvan anförts till åstadkommande af lagskydd för jordägarens rätt i afseende på vilda bär äfven gäller *plockandet af kottar*, hvarför vi endast åberopa eller hänvisa till föregående uttalanden angående dessa alster.

Barrträdskottarna ha i följd af skogsskötselns snabba utveckling och allt intensivare bedrifvande med däraf åtföljande högt stegrade efterfrågan å frö till skogsodlingens ombesörjande vunnit ett allt mer ökadt värde. Sålunda betingar kott af tall för närvarande c:a 4 à 7 kronor per hektoliter, som motsvaras af 7 à 12 kronor pr tunna, således ungefärligen samma pris som för hafren under vanliga år. Tallfröet, i goda år (fröår), kostar 8 à 9 kr., stiger mellan fröåren till 12 à 14 kr. och når vissa frötattiga år upp till 16 à 20 kr. pr kilogram. Granfröet står i ungefärligen halfva detta värde.

Vi finna det vara riktigt, att olofligt tagande af kott från *växande träd* blifvit belagdt med straff enl. Strafflagens 20 kap. § 2 i likhet med näfver, ollon, nötter o. d., men vi nödgas uttala våra betänkligheter mot att insamlandet af barrträdskottar från *fällda träd* skall stå fritt för enhvar. Visserligen sker genom sistnämnda förfarande icke någon åverkan eller skada såsom på de växande träden, där kottarna ofta ovarsamt och hänsynslöst nedplockas eller kanske snarare nedrifvas och nedryckas från dessa. Men då en god skogshushållning numera icke kan bedrifvas utan skogsfrö, och då skogsägaren ofta icke kan tillvarataga någon kott för sitt behof annat än från den för året afverkade skogen, samt då det vidare under vissa år icke finnes kott annorstädes än på mera fristående fröträd, så skulle ägaren kunna berövas utsikten att tillgodogöra sig den för honom mången gång oundgängligen nödvändiga och högst värdefulla tillgången på denna kott,

om det stode enhvar annan fritt att taga dem från dessa träd efter deras afverkning.

Förlusten häraf för ägaren blifver så mycket kännbarare som just det från samma trakt härstammande fröet, efter hvad resultatet af gjorda vetenskapliga undersökningar gifvit vid handen, lämnar bästa växtresultatet och därför har för skogsägaren och för den framtida afkastningen det största värdet. Bedröfligt vore det i sanning, om en skogsägare, som kunde få frö ur egen skog — och hvilket frö han dessutom är *ägare* af — måste tvingas att till kanske högt pris köpa denna vara från annat håll, och utan möjlighet af kontroll rörande fröets lokala härstamning, med risk af sämre växtlighetsresultat — blott därför att oskylda, främmande personer utan vidare få taga hans kottar för god pris, med hela vinsten däraf. Skulle sedan detta frö, på handelsvägen, komma till trakter af landet med helt andra klimatiska betingelser, för att där utsås, så är ju en sådan anordning mindre fördelaktig.

Vi anse därför, att jordägarens intresse och rätt här fordrar skydd äfven för plockning af frisk, ny kott från fällda träd och vindfällen. Undantag skulle naturligtvis kunna göras för gamla utfällda kottar å marken, som äro utan värde för skogsskötseln, då de redan släppt sitt frö och blott ha värde såsom bränsle.

Vilda blommor, örter och svampar.

Beträffande dessa naturalster synes oss, att lagstiftningen äfven här bör gå i riktning af tillvaratagande af markägarens rätt och intresse. Särskildt ha svamparna fått värde under senare tider och vilda blommor säljas i stor myckenhet i städerna.

Det torde ej vara för mycket begärdt om sådant stadgande infördes, som medgåfve rätt till plockning af dessa alster, men endast efter tillsägelse hos markägaren och med dennes medgifvande rörande tid och plats därför, hvarvid vilda blommor dock borde få plockas utan lof, där det icke afsåge försäljning.

I afseende på bären bedja vi få tillägga, att äfven

deras plockande borde vara fritt för enhvar, då det gäller förtäring på stället.

Af hvad sålunda är sagdt framgår, att vi i såväl princip som från praktisk och teknisk synpunkt, i allt väsentligt, finna det föreliggande lagstiftningsförslaget otillfredsställande och därjämte till sina tendenser skadligt.

Vi våga rikta till Förvaltningsutskottet en vördsam och kraftig anhållan att vid afgifvande af yttrande i ärendet värna om jordägareintresset och den rätt som sedan urminnes tider är intimt fästad vid detsamma. Frågan kan så lätt användas af vissa riktningar för att ernå precedensfall i socialiseringsväg, under det att den stora allmänheten icke fått ögonen öppna för den fara som lurar därunder och icke genomskådat den verkliga innebörden af det framlagda förslaget.

Detta skydd för våra gamla rättsprinciper vinnes endast om i lagen såsom grundparagraf fastslås, att markägaren, där ej annorlunda aftalats, ensam äger tillgodogöra sig de bär, kottar m. m. som finnas å hans mark samt sedan vidare på denna basis utbygger de närmare bestämmelser och möjligen erforderliga undantag, som kunna finnas vara af omständigheterna, olika lokala förhållanden och dyl. betingade.

Tillika få vi framhålla, att, om ej markägaren får bestämma rörande bärplockningens utförande, om kottagningen m. m., om tiden därför, om gränserna för upplåtelse af sådan rätt m. m., som sammanhänger härmed, så kan god ordning och skick aldrig ernås, liksom heller aldrig högsta möjliga afkastning utvinnas af de ifrågavarande naturalstrens tillvaratagande.

Genom att tillerkänna ägaren af jorden och bären denna rätt fråntaga vi icke heller för den fattigare, ordentliga befolkningen tillfälle till arbetsförtjänsten med plockningen, men snarare tvärtom regleras och befordras denna angelägenhet i en sund riktning. Hvarje jordägare, större eller mindre, lärer väl vilja tillgodose sina närmaste underlydande och närboende, men alla och enhvar och hela handteringens bedrifvande komma att hafva fördel

af den *reglering* och *bättre organisering* som därigenom vinnes och *som endast på sådan väg står att ernå.*

Kloten den 10 april 1915.

J. M. Pauli. *Ernst G. Andersson.*

Ledamöter af Förvaltningsutskottet.

* *
*

Örebro läns K. Hushållningssällskaps Förvaltningsutskott, som vid frågans behandling å sammanträde den 14 april 1915 förklarat sin lifliga anslutning till de i förestående anförande uttalade åsikterna, beslöt att detta nu här ofvan afgifna yttrandet skulle göras till Förvaltningsutskottets eget utlåtande i ärendet till Konungens Befallningshafvande i länet, med ytterligare tillägg:

dels att Utskottet funne riktningen i det förefintliga lagförslaget kulturfientlig;

dels att genom detta förslag betänkliga vådor uppstode med hänsyn till jaktvården, då bestämmelserna i detsamma lätteligen skulle kunna utnyttjas som täckmantel för bedrifvande af oloflig jakt;

dels ock slutligen, att, då mycket folk, ofta långväga ifrån, öfversvämmade markerna och under bärsäsongen vanligen uppehöllo sig många dygn därstädes samt ofta äfven öfvernattade i marken, fara för uppkommande skogseld vore i oroväckande grad för handen genom tobaksrökning, kokning af kaffe o. d., markägaren stode så godt som värnlös i afseende på kontrollen häraf och det vore honom knappast möjligt att verksamt kunna ingripa mot dylikt oskick samt mot oförsiktighet och slarf, som han praktiskt sedt icke ägde makt eller möjlighet förebygga.

Protokoll, fördt vid ordinarie årssammanträde med Norrlands skogsvårdsförbund i Umeå den 26 och 27 april 1915.

§ 1.

Mötet, besökt af ett 60-tal föreningsmedlemmar, öppnades af styrelsens vice ordförande, disponenten E. Granström. Som sekreterare fungerade jägmästaren A. Holmgren.

§ 2.

Sedan de närvarande hälsats välkomna yttrade ordföranden följande:

Sedan vårt senaste årsmöte har, som vi alla veta, Förbundet drabbats af en svår förlust i det att dess ordförande, jägmästaren H. Wedholm, med döden afgått. Hans runa är tecknad i Förbundets tidskrift och därutöfver är ej mycket att tillägga. Vi känna och veta alla väl hvilket lifligt intresse han hyste för skogen och dess vård. Jag lyser härmed frid öfver hans minne.

§ 3.

Sedan mötet på ordförandens framställning förklarats i vederbörlig ordning utlyst, föredrogs styrelsens berättelse för år 1914 så lydande:

Årsberättelse för 1914.

Den 14 februari 1914 beslöt Öfre Norrlands skogsvårdsförening på allmänt möte i Luleå att ansluta sig till Norrlands skogsvårdsförbund och antaga upprättadt förslag till stadgar för Förbundet. Den 2 och 3 mars sammanträdde styrelsen för Föreningen för skogsvård i Norrland samt tvenne delegerade för Öfre Norrlands skogs-

vårdsförbund (öfverjägmästare G. Cassel och jägmästare Å. Berg) i Östersund för att öfverlägga om det nybildade Förbundets angelägenheter.

Förbundets årsmöte afhölls i Sollefteå den 7 april 1914 och var besökt af ett 40-tal medlemmar.

Årets exkursion skulle förläggas till Degerfors och Hörnefors i Västerbotten, men på grund af den förändring, som i början af augusti inträdde i det utrikespolitiska läget, måste den inställas.

Förbundets tidskrift har under året utkommit i två enkel- och ett dubbelhäfte om tillsammans 430 textsidor jämte 59 sidor bihang.

Skogsvännen har utkommit i 4 häften med 137 sidor.

Notis- och annonsbladet har utkommit i 10 häften.

Läroboken »Kort handledning i skogshushållning» har fullbordats och tryckts i en upplaga af 3,500 exemplar. Boken tillhandahålles och distribueras genom Förbundets egen försorg till ett pris af 3: 25 kr. för bundet och 2: 75 för häftadt exemplar. Vid årets slut hade 461 häftade och 518 bundna exemplar försålts.

Förbundets tillgångar uppgingo vid årets början till 23,726: 54 mot 25,544: 45 vid årets slut. I dessa summor ingå dock ej värdet på Förbundets lager af äldre tidskrifter och annan litteratur. Vid årsskiftet återstående lager af äldre tidskrifter och annan litteratur. Vid årsskiftet återstående lager af »Kort handledning i skogshushållning» är värderadt till cirka 7,000 kr.

Medlemsantalet vid årets slut utgjorde:

	Öfre Norrl.-Fören.		Hufvud-fören.		S:a
Hedersledamöter	—		15		15
Principaler	11		18		29
Ständiga	—		9		9
Betalande à 5: — kr	121		469		590
» » 1: 50 »	—		119		119
	132	+	630	=	762

Genom Öfre Norrlandsföreningens anslutning till moderföreningen har medlemsantalet sålunda ökats med 132. I öfrigt har en ökning af 61 medlemmar under året inträdt. Härtill komma 119 nya medlemmar, som erlägga 1: 50 kr. i medlemsafgift.

Förbundets styrelse har utgjorts af följande personer:

För Nedre Norrland.

Jägmästare H. Wedholm.
Disponent E. Granström.
Öfverjägmästare P. O. Welander.
Förvaltare P. Sjödin.
Jägmästare C. Björkbom samt
» A. Holmgren, såsom ordinarie ledamöter.
» A. Öfverholm.
» G. Kolmodin.
» J. Runqvist.
Förvaltare E. Norström.
Skogschef J. W. R. Lilliestråle samt
Forstmästare G. von Post, såsom suppleanter. Samtliga dessa äro valda för *tre* år.

För Öfre Norrland.

Direktör G. Andersson.
Öfverjägmästare G. Cassel samt
Jägmästare T. Grenander, såsom ordinarie ledamöter.
Öfverjägmästare G. Borg.
Jägmästare Å. Berg samt
» V. Fr. Ernberg, såsom suppleanter. Samtliga dessa äro valda för *ett* år.

Förbundet har under året förlorat sin om dess angelägenheter så varmt intresserade ordförande, jägmästaren H. Wedholm, som efter en längre tids lidande afled den 10 juni.

Umeå den 26 april 1915.

Styrelsen.

§ 4.

Föredrogs revisionsberättelse för 1914 års förvaltning samt styrelsens förklaring å af revisorerna gjorda erinringar, så lydande:

Enligt oss lämnadt uppdrag ha vi granskat Norrlands skogsvårdsförbunds räkenskaper och protokoll för år 1914 och få härmed afge följande

Revisionsberättelse.

Inkomster:

Behållning å giroräkning från år 1913		2,226: 54
Årsafgifter:		
af 18 principaler à 100 kr.	1,800: —	
» 469 medlemmar à 5 »	2,345: —	
» 119 » à 1: 50	178: 50	
» 1 ständig ledamot	100: —	4,423: 50
Försåld litteratur		
Diverse litteratur	275: 52	
»Kort handledning.....» 518 bundna		
461 häftade	2,777: 65	3,053: 17
Annonser		88: 75
Influtna räntor		
Depositionsräntor		1,170: 01
Öfre Norrlandsföreningens tillgångar		
Depositionsbevis	8,000: —	
Kontant	1,791: 58	9,791: 58
	Kronor	20,753: 55

Utgifter:

Frakt, porto, telefon m. m.	1,002: 98	
Trycksaker, skrifmat., annonser m. m.	334: 02	
Inventarier	410: —	
Brandförsäkring	6: —	
Pristäfling (kottpl.-apparat)	120: —	
Litteratur	17: 14	
Hyror	196: 25	
Skrifbiträde	180: 45	
Fotografier	42: 60	
Läroboken	564: 10	
Diverse	326: 50	
Sekreteraren	1,200: —	4,400: 04
	Transport	4,400: 04

		Transport	4,400: 04
Tidskriften I—IV			
Tryckning	2,991: 49		
Honorar	1,197: 55	4,189: 04	
Skogsvännen I—IV			
Tryckning	1,373: 37		
Honorar	928: —	2,301: 37	
Notis- och annonsbladet			
Tryckning	661: 75		
Honorar	178: —	839: 75	7,330: 16
Behållning till 1915:			
å Depositionsräkning		8,000: —	
å giroräkning		1,023: 35	9,023: 35
		Kronor	20,753: 55

Föreningens tillgångar utgjorde den 31 december 1914 enl. bok:

5 st. depositionsbevis i Bankaktiebolaget Norra Sverige å tillsammans	21,500: —
1 st. depositionsbevis i Bankaktiebolaget Stockholm—Öfre Norrland	2,000: —
2 st. kapitalräkningskvitton i Aktiebolaget Norrlandsbanken	6,000: —
Behållning å giroräkning med Aktiebolaget Jämtlands Folkbank enl. besked den 19 febr. 1915	1,023: 35
Kronor	30,523: 35
Behållningen är likväl mindre, enär enligt företedd räkning Förbundet den 31 dec. 1914 hade en ej bokförd skuld till A.-B. Fahlcrantz' Boktryckeri å	4,978: 90
Kapitaltillgången är alltså Kronor	25,544: 45
emot den 31 december 1913 »	23,726: 54
en ökning sålunda af endast »	1,817: 91
ehuru bland inkomsterna ingå Öfre Norrlandsföreningens öfverlämnade tillgångar »	9,791: 58

utgörande, enligt föreningens oss företedda, reviderade räkenskaper, hela dess behållning (oberäknadt ej influtna med-

lemsafgifter), som af föreningen öfverlämnats under uttryckande af önskemålet, att den skulle tillföras Norrlands skogsvårdsförbunds grundfond.

Revisorerna anse sig i öfrigt böra göra följande erinringar:

Verifikationerna n:is 18, 34 och 69 å tillsammans kr. 3: 44 saknas och verifikationerna 106 och 107, utgörande förteckning å postförsändelser om tillsammans kr. 394: 01, sakna kvittering.

En jämförelse mellan nedanstående omkostnadsposter under åren 1913 och 1914 visar följande ökning det senare året:

	1913	1914	Ökning
Frakt, porto och telefon.....	327: 35	1,002: 98	675: 63
Trycksaker, skrifmaterial och annonser.....	231: 56	334: 02	102. 46
Diverse	92: 30	326: 50	234: 20
Summa	651: 21	1,663: 50	1,012: 29
För Öfre Norrlandsföreningen tillkommer för samma omkostnader	254: 67	114: 73	

Räntan för första halfåret å på depositionsräkning insatta 21,500 kr. har uttagits först den 8 oktober. Dessa medel böra omedelbart efter förfallodagen tillgodoföras Förbundet.

Den under året utgifna »Kort handledning i skogshushållning» har dragit en tryckningskostnad af kr. 4,729: 61. Enl. protokoll den 16—17 aug. 1912 vid årsmötet i Sollefteå ha 3,500 kronor från kapitalbehållningen anslagits till bokens tryckning. Anslaget har sålunda öfverskridits med kr. 1,229: 61.

Förbundets medlemsafgifter, som år 1913 utgjorde kr. 5,852: —, ha under år 1914 influtit med:

till hufvudföreningen	kr.	4,423: 50
och till Öfre Norrlandsföreningen	»	1,405: —
eller tillsammans	Kr.	5,828: 50

Samtidigt ha Förbundets tidskrifter kostat i tryckning och honorar kr. 7,330: 16, hvilken kostnad alltså med kr. 1,501: 66 öfverstigit medlemsafgifterna.

Ett öfverskådligare bokföringssätt bör användas. Att ett kapitalkonto finnes är nödvändigt för att kunna se Förbundets verkliga ekonomiska ställning.

Då räkenskaperna äro ordentligt förda, och i öfrigt behörigen verificerade, då Förbundets medel äro enligt företedda bevis deponerade i bank och då anledning eljest till anmärkning mot förvaltningen ej föreligger, så tillstyrka vi att styrelsen och kassaförvaltaren beviljas ansvarsfrihet för den tid, som revisionen omfattar.

Stockholm och Erikslund den 20 april 1915.

Hugo Fahlén. *Helge Modin.*

Till förklaring af de af revisorerna gjorda anmärkningarna öfver 1914 års förvaltning af Norrlands Skogsvårdsförbunds tillgångar får styrelsen anföra följande.

1) 5) År 1905 beslöt Föreningen för skogsvård i Norrland att anslå 3,500 kr. till tryckning af en lärobok i skogshushållning. Detta belopp skulle få tagas af kassans kapitalbehållning. Sedan nämnda arbete under året tryckts och utgifvits, har, då kassans kapitalbehållning för nämnda ändamål ej anlitats, en skuld till A.-B. Fahlcrantz' Boktryckeri på 4,978: 90 kr. uppkommit. Visserligen hade endast 3,500 kr. anslagits för bokens tryckning, men då oberäknade förhållanden i afseende å bokens storlek, illustration och utstyrsel tillstött, fanns ingen annan utväg, för så vidt boken, på hvilken arbetats i snart fem år, skulle någon gång utkomma att öfverskrida anslaget. Boken är nu utkommen och har fått en jämförelsevis strykande åtgång bland annat på grund af de ampla loford, som från alla håll kommit den till del. För öfrigt är revisorernas anmärkning rörande den omständighet, att anslaget till bokens tryckning öfverskridits, ej fullt riktig. Bokens tryckning har ej dragit 4,729: 61 kr. utan 4,623: 20 kr., hvadan anslaget öfverskridits med 1,123: 20 kr.

Emellertid är den uppkomna bristen endast skenbar

i det att Förbundet nu äger ett lager af boken i fråga, som värderas till omkring 7,000 kr.

2) Det under n:r 18, 34 samt 69 utbetalade beloppet om tillsammans 3: 44 kr. afser porton, telegramkostnader samt ett inköpt häfte af Skogsvårdsföreningens tidskrift.

Beträffande beloppet 394: 01 kr., som utbetalats till postporton, finnes däråå intet kvitto. Hvarje bref har emellertid införts i en särskild förteckning. På samma sätt har förfarits sedan ett 20-tal år tillbaka. Sedan 1 januari 1915 använder sig Förbundet af postbok, hvilket dock ställer sig dels ganska besvärligt, dels ganska dyrbart.

3) Att omkostnaderna för hufvudtitlarna frakt-porto-telefon, trycksaker-skrifmaterial-annonser samt diverse stigit säger sig själft, då Förbundet nu utsänder 3 à 4 häften af Tidskriften, 4 häften Skogsvännen samt 12 häften af Notis- och Annonsbladet mot ett à två häften af tidskriften under föregående år. Därtill kommer att medlemsantalet afsevärdt ökats.

4) Genom förbiseende har räntan ej uttagits i tid.

6) Medlemsafgifterna år 1913 utgjorde ej 5,853 kr., som revisorerna påstått, utan allenast 4,786: 50 kr.

Visserligen är det riktigt att tryckningskostnaden med honorar för Förbundets tidskrifter gått till 7,330: 16 kr. och medlemsafgiften till 5,828: 50 kr., men detta bör ej innebära något särskildt anmärkningsvärdt, då Förbundet från och med 1914 utgett tre tidskrifter mot en under föregående år samt då medlemsantalet ej ökat i den omfattning, som vid Förbundets omorganisation beräknats, hvilket framför allt beror därpå, att ett europeiskt krig under året utbrutit och i likhet med hvad fallet är för många andra företag verkat hämmande på Förbundets utveckling.

Emellertid kan meddelas att Förbundets medlemsantal vid tiden för detta årsmöte fördelar sig på följande sätt:

Hedersledamöter	15	mot år 1914	15
Principaler	31		29
Ständiga ledamöter	9		9
Årligt betalande à 5: —	766		590
» » » 1: 50	346		119
S:a	1,167	mot år 1914	762

Siffran för årligt betalande medlemmar har sålunda under 1915 tills datum ökat med 405, hvaraf 2 äro principaler, 176 medlemmar à 5 kr. samt 227 medlemmar à 1: 50 kr.

Influtna medlemsafgifter beräknas sålunda för år 1915 uppgå till 7,444 kr., hvilket belopp ungefär torde motsvara kostnaden för framställande af Förbundets samtliga periodiska publikationer.

I öfrigt gifves ej någon som helst föreskrift att kostnaderna för tidskrifterna med nödvändighet skola uppvägas af medlemsafgifterna.

7) Från den 1 januari 1915 är fullständig bokföring med kapitalkonto införd.

Umeå den 26 april 1915.

Styrelsen.

I sammanhang härmed begäres ordet af:

Förvaltare E. Norström förutskickade att hans yttrande ej innebure någon anmärkning. Jag vet väl och förstår att styrelsen på ett utomordentligt sätt fullgjort sitt arbete detta första år, och man kan också förstå att det såsom ofta är värsta föret i portgången. Ur ekonomisk synpunkt sedt är det ej mycket att resonera om; man får hoppas att det blir bättre framdeles. Styrelsen har säkert gjort det bästa möjliga.

Men några saker ville jag poängtera, först och främst med afseende på läroboken. Det anslag Föreningen för skogsvård på sin tid lämnade, 3,500 kr., har visat sig afsevärdt öfverskridet. Därom är dock ej något att säga, då det finns en tillgång i läroboken, som kan realiseras och tillföras förbundets kassa. Men jag vill påpeka att det vid anslagets beviljande fästes det villkoret att de influtna medel som öfverstege kostnaden för boken skulle tillföras förbundets kapitalkonto. Det är af vikt — vi må se saken ideellt eller praktiskt — att förbundet har pengar att röra sig med och en ryggrad, som kan göra förbundets verksamhet fruktbärande och bra.

Såvidt jag fattade revisionsberättelsen rätt ha publi-

kationerna under året gått till mer än medlemsafgifterna. Det är beklagligt att förbundet kostar på medlemmarna mer än medlemmarna kosta på förbundet. Jag anser detta oriktigt och önskar att styrelsen måtte ta i öfvervägande — då publikationerna ställa sig så dyra — huruvida icke medlemsafgifterna borde höjas så att de gå ihop med kostnaderna. I allt fall är det nödvändigt se till att ej förbundets kapital alltför hastigt förminskas.

Om vi se på det belopp Öfre Norrlandsföreningen vid sammanslagningen tillförde Norrlands skogsvårdsförbund var detta i det närmaste 10,000 kr. Samtidigt ha emellertid förbundets tillgångar ej ökats med mer än ungefär 2,000 kr. D. v. s. organisationen vid sammanslagningen har för året jämte andra saker ökat omkostnaderna och måste ju öka dem, men enligt mitt förmenande är det ett nog så stort kapital som under året afförts — om jag fattade siffrorna rätt ungefär 8,000 kr.

Slutligen vill jag påpeka en sak som styrelsen redan tagit i öfvervägande. Under den tid jag var revisor insåg jag att i och med förbundets ökade verksamhet bokföringen borde så omläggas att äfven den följer med i utvecklingen; man måste därför begära upprättandet af utgående och ingående balanskonto och kapitalräkning, så att man ser hurudan förbundets ställning verkligen är och icke stannar vid en enkel kursredovisning med verifikationer.

Hr ordföranden: Det är att märka att det öfverskott som man kommer att få in genom försäljningen af läroboken kommer att återföras till kapitalbehållningen.

Förvaltare E. Norström: Det var just detta jag ville påpeka, att medlen ej böra föras i löpande räkning utan tillföras kapitalbehållningen.

Hr ordföranden: De 8,000 kr. som tillfördes genom Öfre Norrlandsföreningen finnas ju i depositionsbevis. De äro ej rörda. Naturligtvis ha pengar måst tagas någonstädes för tryckningskostnaderna, men skulderna motvägas af de 7,000 kr. som lagret representerar. Ökningen af medlemsantalet gör också att man kan vänta att utgifterna skola kunna täckas med medlemsafgifterna.

Förvaltare E. Norström: Då nu förbundets publikationer gå till så mycket som de verkligen göra, hemställer jag, huruvida det ej vore skäl att i någon mån öka medlemsafgifterna, så att det ej år efter år täres på förbundets kapital. Jag hemställer att styrelsen måtte ta denna sak i öfvervägande och inkomma med förslag till förbundet.

Härefter beviljades styrelsen och redogöraren ansvarsfrihet för det gångna årets förvaltning.

§ 5.

Företogs val af styrelseledamöter och revisorer:

Öfverjägmästarne G. Cassel och G. Berg samt jägmästare G. Beronius valdes till styrelseledamöter för öfre Norrland för 3 år.

Disponenten V. Fr. Ernberg samt jägmästarne Åke Berg och U. Lindhé valdes till suppleanter i styrelsen för öfre Norrland för 3 år.

Auditör H. Fahlén och förvaltaren E. Norström valdes till styrelseledamöter efter jägmästarne H. Wedholm och C. Björkbom för nedre Norrland för 2 år.

Disponenten E. Bäcklund valdes till suppleant i styrelsen för nedre Norrland för 2 år.

Förvaltarne H. Modin och G. Näslund valdes till revisorer.

Forstmästaren E. Fryklöf och jägmästaren H. Ouchterlony valdes till revisorssuppleanter.

§ 6.

Uppdrogs åt styrelsen att antaga erforderliga lokalombud.

§ 7.

Herr ordföranden meddelade, att Svenska trävaruexportföreningen anslagit ett belopp af 1,000 kronor till understöd af Förbundets verksamhet under år 1915.

§ 8.

Beslöts att till Förbundets förre sekreterare och nuvarande hedersledamot, byråchefen Th. Örtenblad, som

under första mötesdagen ingick i sitt 60:de år, aflåta ett hyllningstelegram så lydande:

Byråchefen Th. Örtenblad, Stockholm.

Norrlands skogsvårdsförbund, samladt till årsmöte, vill härmed genom sin styrelse bringa Eder sin varma hyllning på 60-årsdagen, hembärande till Eder sitt tack för Eder banbrytande verksamhet till förmån för norrländsk skogsvård och Edert intresserade, mångåriga arbete för Förbundet under gångna år.

Granström. Andersson. Welander. Cassel. Sjödin. Grenander. Holmgren.

§ 9.

Jägmästare Åke Berg inledde därpå ämnet: *Hur bör Norrlands skogsvårdsförbunds upplysningsverksamhet bäst ordnas med hänsyn till dess publikationer?*

Jägmästare A. Holmgren framhöll, att det gifvetvis såsom inledaren sagt vore af största vikt och betydelse i en förening sådan som denna att den anpassar sina publikationer efter sitt ändamål. Därför är det af särskild vikt för mig såsom redaktör att höra medlemmarnas önskemål. Af tidskriften Skogsvännen ha vi ej lyckats sprida större upplaga än 3- à 400 exemplar utom dem som sändas till de medlemmar, som betala 5 kr. i afgift. Detta tyder på att tidskriften ej skulle vara så lämplig, som man har rätt att fordra. Det kanske säges, att den är för invecklad och dyrbar, vissa uppsatser långrandiga och svårförståeliga. Det är ej omöjligt att så kan vara fallet. Därför synes det mig som om herrarna, som äro ute och träffar mycket folk på landsbygden och som själfva läst tidskriften, ville uttala sig om dess innehåll och om den skall omläggas på något sätt. Vi ha tänkt oss att få sprida den i flera tusen exemplar, och den måste spridas i stor upplaga, eljest är det i viss mån misslyckadt det hela.

§ 10.

Jägmästare E. Törngren inledde därpå ämnet: *Hur skola vi afverka våra gamla norrländska naturskogar?*

Föredraget föranledde följande diskussion:

Öfverjägmästare P. O. Welander: När styrelsen föreslog detta ämne väntade vi oss en liflig diskussion. Vi ha nu samlade några af de mest intresserade representanterna för skogsvården i öfre Norrland, och man kunde ha hoppats att här skulle framföras de erfarenheter, som kunna vara gällande bland skogsmän på enskildas och statens skogar. Men i dag synas skogsmännen ej böjda för diskussion och jag måste därför bryta tystnaden.

Såvidt jag uppfattade inledaren rätt förordade han trakthuggning öfverallt utom på rena tallhedar och bättre granmarker. Inledaren har emellertid gjort sig skyldig till samma fel som vi i alla dagar haft i Sverige nämligen att vid tal om afverkningsfrågor låta föryngringsfrågan vara utgångspunkten och grundläggande för det hela. Detta är att behandla frågan endast till hälften, men det är förklarligt därför att hela vår utbildning är ensidigt skogligtfacklig. Vi ha tänkt hufvudsakligen på att få återväxt, men ha frånsett en viktig punkt: Hvad inflytande kan det ena eller andra afverkningssättet ha på skogshandteringen i dess helhet såsom ekonomisk handtering betraktad? Det är klart att man löser inte en skogsfråga som denna fullständigt med att endast skjuta fram föryngringen. Återväxt är naturligtvis ett hufvudvillkor för erhållande af en god afkastning, men en hel del andra faktorer finnas som kunna inverka höjande eller sänkande på afkastningen.

En synpunkt, som vi tyvärr för litet beaktat, är den om *afverkningskostnaderna.* Detta därför att vi statstjänstemän hittills vanligen sålt skogen på rot och tänkt att afverkningen får den, som köpt skogen, sköta om. Men det är ändå skogen, som i sista hand får betala äfven afverkningskostnaderna, och innan vi tagit hänsyn till dessa kostnadssynpunkter ha vi ej fullständigt behandlat frågan om olika afverkningssätt.

Tagas kostnaderna med i beräkningen, ligger blädningen alltjämt under med sina glesa huggningar i en eller annan form med ett smärre antal här och där spridda träd. Dessa luckor, som, om det gäller en större areal, bli

af ett ofantligt stort antal, skola ytterligare utvidgas. Det blir ofantligt mycket dyrare att sköta skogen på det sättet såväl i fråga om utstämpling, afverkning och utdrifning af virke som alla andra arbeten och tillsyn och ledning i dess helhet af skogsförvaltningen än om man får ta större ytor och slutafverka på en gång. Det kan man förstå bara af det sätt på hvilket arbetet går till, att blädningen ur ekonomisk synpunkt är mindervärdig, jämförd med trakthuggningen, och detta måste få afgörande betydelse.

När inledaren för de bättre granskogarna förordar blädning ignorerar han fullständigt denna synpunkt. Beträffande tallskogarna, sade inledaren, om jag minns rätt, att han stödde sig på bl. a. hvad han själf iakttagit att återväxten blir bättre genom blädning. Det kan hända och jag vill ej inlåta mig på att disputera om den saken, men jag tror att efter traktafverkning äfven på tallhedar blir det lika bra återväxt som på mindre luckor. Säkert är att på våra brandfält ha vi utmärkt återväxt både på hedmarker och andra marker. Och att ungskogen skulle behöfva skydd har jag ej sett. Det kan vara öppet på 100 hektars vidd och återväxten kan vara jämn och tät som en rågåker. Brandfälten ge fullt stöd för uppfattningen att vindens inverkan på ungskogen i själfva verket är af ringa betydelse.

Vi ha stora arealer beväxta ej blott med gammal utan också med sjuk skog, som kommer att försämras. Därför måste vi i stor utsträckning använda trakthuggning. För återväxten kan man sedan godt kosta på kulturer.

Talaren slutade sitt anförande med en uppmaning till vidare diskussion. Om det fortfarande skulle bli lika tyst, ville han omedelbart föreslå en resolution i frågan.

Professor H. Hesselman: De vackraste föryngringarna finner man där elden gått fram, fast det nog kan hända att elden gått fram äfven där vi ej ha någon föryngring. Det är af vikt att se hvad elden åstadkommer. Min uppfattning är att det ej blott är den uppkomna kalytan utan förändringarna i själfva marken, som gynna föryngringen. Af vikt är det sätt, hvarpå kväfvet serveras åt plantorna.

I råhumuskakan finns ingalunda litet kväfve, men det finns i en form, som växten har svårt att tillgodogöra sig. Den allra lämpligaste formen att förse växterna med kväfve är genom salpetersyra. För salpetersyrans bildande i marken fordras vissa bakterier. Dessa finnas i löfskogar och i vissa synnerligen godartade barrskogar, men saknas totalt i råhumustäcket. Men efter brand uppträda de i stort antal. Med största lätthet kan man påvisa salpeter i floran på brandfältet, och bakterierna hålla sig kvar ända till 12 år, i ett fall t. o. m. 25 år efter branden.

Hvad sålunda branden åstadkommer om den ej bränner för hårdt är att det kväfve, som där finns, kan serveras plantan i den allra behagligaste form.

Jag undrar om man kan säga att föryngringen kommer så lätt på de kala hyggena. Jag tycker det dröjer 20—30 år och att vara nöjd därmed, det är väl att ha ganska små anspråk. Talaren anförde exempel på goda föryngringar i blädningsluckor i tallskog, t. ex. utmed Moälfven.

Jägmästare A. Holmgren förordade 3 à 5 hektar stora hyggen af följande skäl: Först och främst om jag har t. ex. en gammal öfverårig granskog med insprängda tallar väljer jag ut några af dessa till fröträd. Gör jag då hygget stort, blåsa de omkull, gör jag det litet stå de i flesta fall kvar. Detta är det ena skälet. Det andra är att det ligger i sakens natur att besåningen från kanten blir ytterligt försvårad om hyggena göras större.

Öfverjägmästare Welander visade på de stora brandfälten. Men om man skall andraga detta som ett bevis till förmån för de stora hyggena får man allt visa hurudan den kringliggande skogen är och huru många träd, som stodo kvar på fältet efter branden. Detta är omständigheter, som, då de ej tagits i betraktande, göra bevisningen på denna punkt nog så skral.

Öfverjägmästare Welander trodde vidare att föryngringen ej tar skada genom att hygget göres stort. Jag anser dock att om man gör hygget så stort som helst bli

träden deformerade — man kan gå ned till hafsstranden och se hur de där se ut.

Min uppfattning är den, att hygget bör begränsas till lämpliga dimensioner. Om ej särskilda omständigheter föreligga blir utdrifningen därigenom gynnsammare än om hygget göres hur stort som helst.

Jägmästare J. Wallmark var inledaren tacksam för att han bringat denna segslitna fråga på tal.

Inledaren anförde visserligen att öfverjägmästare Wallmo förordade blädning, men han anförde också ett yttrande af Wallmo, att om förhållandena kräfde att blädningsluckan gjordes ända till en hektar, skulle man göra den så stor. Jag tycker att med ett sådant resonemang mötas de olika åskådningarnas förfäktare på samma punkt. Jag menar att skillnaden i åsikter ej är så stor ute på marken, äfven om det synes så på ett diskussionsmöte.

Hvad angår orsakerna till att blädningen bibehållit sig här uppe framhöll inledaren några, men det finns också andra: Vi ha våra öfveråriga bestånd, som man i första rummet vill tillgodogöra sig och detta sker bäst genom att så snabbt som möjligt fara öfver hela skogen och se till att ingenting förfares.

En annan synpunkt beträffande trakthuggningen är att, om man skall föryngra våra skogar genom kultur, fordras folk. Men Norrland är folkfattigt, och om trakthuggningen genomföres finnes det ej folk nog för kulturarbetena.

Jag har haft tjänstgöring från norska fjällen till Bottniska viken och öfverallt funnit att båda afverkningsmetoderna kunnat finna användning vid sidan af hvarandra inom olika bestånd. Gifvetvis bör hvarje bestånd få den behandling som det behöfver, och om vi möttes ute på skogen skulle ej meningarna om den i hvarje fall rätta metoden vara så delade.

Jägmästare Törngren nämnde i sitt inledningsföredrag att det vore olämpligt att låta afdikning föregå afverkning och framhöll i likhet med de flesta författare att skogen har svårt att anpassa sig efter de nya förhållandena utan gärna torkar. Jag har sökt mycket för att finna sådana

trakter men förgäfves — med några få undantåg. Jag tror, att detta är en gammal dogm, som man bör öfverge. Afdikningen ställer sig gifvetvis billigare om den föregår afverkningen. Vidare är det betydligt större fördelar om man utför afdikning i större sammanhang; man kan då inbespara många diken, som man ej kan undvika om man skall begränsa dikningen till mindre områden.

Öfverjägmästare P. O. Welander: När jag talade om större och mindre hyggen är detta ej så mycket att tala om — det är klart att ingen vill ha orimliga hyggen. Brandfälten talade jag om i samband med frågan om behofvet af skydd. Jag menar att på många ställen måste man få ta till kultur ändå. Om fröträd begränsa hyggena kan man göra dessa större.

Det är då att »dra till», då man ber oss gå till hafsstranden för att se vindens inverkan på plantorna. Vi böra hålla oss till skogarna, och på de stora brandfälten har jag ej sett deformering af plantorna genom vinden. På hafsstranden kunna väl plantorna se dåliga ut, men där ha de också dålig mark o. s. v.

Jägmästare Wallmark anförde en sak, som kunde vara af betydelse: om man skulle tillgripa trakthuggning här skulle därmed följa den svårigheten att vi skulle behöfva kultur. Jag tror det är tvärtom. Åtminstone på ej alltför stora hyggen kommer självåterväxten lättare och om vi ta blädning blir kulturen dyrare. När det gäller Norrland i stort sedt kan man f. ö. endast tala om *så kallad* blädning. Vid timmerafverkningen här göras små luckor här och små luckor där. Det blir hundratals och tusentals små luckor och utglesningar i skogen, som skola oaflåtligt skötas och utvidgas i rätt tid om det skall blifva tal om blädning i verklig mening. Hvilken jägmästare eller kronojägare har gått omkring och sett efter dessa tusentals luckor, t. ex. efter tio år. Undrar om blädarna vilja förorda kultur på alla dessa ställen där tillväxten ej är tillfredsställande. Jag tror dock, enligt hvad jag sett, att på flera ställen på de renhuggna ytorna det är större utsikter att få återväxt.

Vi ha intresse af våra skogar allesammans, och jag vill enträget anhålla att de, som tillämpa blädningen, säga sin mening. Herrarna, som kanske behandlat 100,000 hektar med blädning under många år, må kunna säga om de funnit detta vara en tillfredsställande metod. Går man riktigt till botten med frågan om dessa båda afverkningsmetoder kan man nog komma till ett resultat. Det är ej någon smaksak detta, det är dock vårt lifsverk att sköta våra skogar. Ha vi orätt, som hålla på trakthuggningen, så vilja vi höra faktiska skäl. Den återväxt blädarna tro sig ha fått är ofta en inbillning, ty i många fall finnes den icke och där den finnes har den ofta uppkommit *före* blädningen.

Jägmästare J. Wallmark: Jag måste än en gång understryka, att man ej ett tu tre bör öfvergå från en afverkningsmetod till en annan. Jag har sett skog, öfverfaren med blädning, efter hvilken uppkommit den allra vackraste återväxt, hvilket jag tror hvarje trakthuggare måste erkänna. Jag vill visst inte envist förfäkta blädningen, men den *kan* mycket väl få rum vid sidan af den andra metoden.

Jägmästare E. Törngren: Man har anmärkt, att jag ej tagit frågans ekonomiska sida i betraktande. Det är alldeles riktigt att jag det ej gjort, men det har varit af utrymmesskäl, om jag så får uttrycka mig. Jag anmärkte också i början af mitt föredrag, att det var med hänsyn till föryngringsfrågan jag ämnade behandla ämnet. Jag hade den baktanken — som också visat sig riktig — att den ekonomiska frågan skulle bli behandlad i diskussionen.

Angående de bättre granmarkerna yttrade jag att blädningen vore den bättre afverkningsmetoden. Öfverjägmästare Welander föreslår trakthuggning äfven där. För mig står den tanken att det är en viss risk att öppna kalhyggen på de bättre granmarkerna. Jag tror att den redan rika vegetationen i små luckor skulle bli alltför yppig i större sådana.

Jägmästare Wallmark trodde att det skulle bli svårt

att få folk till de stora kulturerna. Vi få ej alltid tänka oss kultur på ett trakthygge, då i många fall återväxt erhålles genom självsådd.

Professor H. Hesselman påpekade att de herrar, som så starkt förfäkta trakthuggningen, göra sig skyldiga till samma fel som blädningsintressenterna då de tala om föryngringen i blädningsluckan. Jag har själf sett exempel på att där man velat demonstrera kalhyggenas inverkan på återväxten plantornas ålder varit större än kalhyggets.

Förvaltare C. Löfgren ville framhålla, att det för en privattjänsteman är ytterst få gånger han har fria händer att välja hvad som är det mest idealiska då man tar *endast* föryngringen i betraktande. Många omständigheter måste man ta hänsyn till då det gäller att bestämma hvar afverkningen skall läggas, först och främst flottningsförhållandena, afverkningsarealen o. s. v. Jag kan ej här uppräkna alla dessa omständigheter, men det är så rasande mycket som tål tänka på innan man klämmer till med afverkningen. Föryngringen är nog en viktig sak, men det är, som sagdt, så sällan man har fria händer.

För oss, som ha gått och traskat och stämplat i många år och ej *fått* ta ut smådimensionerna har denna fråga helt enkelt förfallit. Nu är det bättre i det fallet, men det finns trakter, där man ej kan taga ut mer än till en viss dimension och ganska grof sådan. Alltså finns det ofta ej något val i fråga om ett kalhygge. Jag kan inte tänka mig att man i Norrland kan sätta upp ett ideal för föryngringssättet med någon stor utsikt att kunna efterfölja detsamma; det finns alltför många andra omständigheter att ta hänsyn till.

Det är felaktigt att, som jägmästare Holmgren, tala om förhållandena på hafsstranden. Sådana stormar som förekomma där har man ej inne i landet. Jag har själf under min förvaltning stora kala vidder, men missbildning orsakad af vindar är sällsynt. Vid hafsstranden däremot bli träden deformerade.

Förvaltare P. Sjödin: Jag har varit blädare i stor stil och har tagit ut många, många millioner genom blädning.

Jag kan ej förlika mig med trakthuggning. Kanske man därmed väl kan få återväxt, men den bästa metoden ur ekonomisk synpunkt är blädningen. På ett par skogar har jag t. ex. tre gånger tagit ut hela kapitalvärdet vid tiden för afverkningen hvarje gång, och den dag i dag är står den lika värdefull som då den afverkades första gången, tack vare oafbruten prisstegring å mindre dimensioner. Om jag första gången hade tagit trakthuggning kunde det väl ha varit vacker ungskog kvar nu, men bra liten kubikmassa. Detta är de erfarenheter jag gjort att med yxan få bästa ekonomiska resultat och ändå behålla skogen vid värde på samma gång det är möjligt att genom förståndig blädning erhålla betryggande återväxt.

Förvaltare E. Norström hade hoppats att inledaren i sitt förtjänstfulla anförande skulle gått litet längre i utvecklandet af frågan om de öfveråriga norrländska skogarnas afverkning och behandling därefter, än hvad han gjorde och icke stanna vid om blädning eller trakthuggning vore lämpligaste och bästa formen för dessa skogars afverkning, utan att han också skulle hafva yttrat sig om behandlingen af hyggena efter de skedda afverkningarna.

Ser man på mellersta Norrlands stora skogsvidder, de norr och söder därom belägna vill jag icke yttra mig om, särskildt dem i enskild ägo men äfven på en del allmänna skogar med sina efter upprepade blädningar söndertrasade bestånd, ofta med massor af torrskog, så finna vi i stort sedt egentligen endast tvenne slag af marker, nämligen sådana, som kunna nöjaktigt producera gran i rena eller barrblandade bestånd och sådana, som af naturen tydligt afsetts för produktion af tall. Afverkningen af dessa skogar, där de såsom ofta bestå af högst öfveråriga individer, bör efter mitt förmenande helt inriktas på att åstadkomma hastig och god föryngring antingen på naturlig eller konstlad väg.

Vidkommande de förstnämnda markerna är föryngringen på dem tämligen lätt att erhålla och bör nästan alltid kunna påräknas genom naturens egna åtgöranden med understöd af förståndigt utförda afverkningar. I regel

skola vi nämligen finna nöjaktig, ofta mycket vacker återväxt i sådana gamla granskogar, där genom föregående blädningar för föryngrings erhållande tillräckligt stora luckor uppstått. Dessa luckor böra vid ytterligare afverkning utvidgas och kunna, där återväxten icke är allt för sparsamt förekommande, hyggena omfatta ganska stora arealer, på hvilka efter afverkningen affallet i största möjliga utsträckning bör tillgodogöras, så att endast det finare riset blir liggande kvar, hvarjämte markens luckring särskildt emot inträffande fröår synes gifva utmärkta resultat, om detta kan ske utan allt för stora kostnader. Har man för afverkning gammal, fullt sluten granskog, där återväxt ej är märkbar, ställer sig saken visserligen litet annorlunda, men i allmänhet vinnes återväxt utan andra åtgärder än som sagts, om det göres lämpliga trakthyggen, där gifvetvis föryngringstiden kan högst afsevärdt nedbringas genom plantering eller sådd.

Gå vi så öfver till de egentliga tallmarkerna finna vi dem inom de trakter, hvarom jag talar, utgöras af dessa vidder högt belägna moränmarker, som på grund af sin fattighet ej kunna producera annat än tall, ofta med björk, i sörlägena dock af utmärkt växtlighet. Dessa marker ha, där eld eller hårdare afverkningar i förfluten tid icke möjliggjort tallens föryngring, under tidernas lopp omvandlats till den kända typen gran på tallmark med gran, som ehuru hundraårig ofta ej kunnat utväxa till mer än pappersstimmerdimension, och mången gång finnes på dessa marker, sedan tallen, det enda som intill senare tider haft värde, afverkats, endast sådan oväxtlig gran kvar och arealerna däraf äro större än man i hastigheten vill tro. Finnas tallar kvar, äro de vanligen urgamla och föga lämpade till fröträd, men man vill ju gärna göra ett försök att kvarställa dem och gör det i allmänhet, men min erfarenhet är att försöken icke uppmuntra, ty stå dessa fröträd och inte blåsa omkull, får man i 10, kanske 20 år förgäfves vänta på plantuppslag efter dem.

Vid afverkning på sådana marker håller jag före, att man icke kan göra skogarna och fosterlandet någon bättre

tjänst än att i möjligaste utsträckning kalhugga, bränna och så tall. Jag har, såsom för många af de närvarande är bekant, bränt mer än de flesta och jag vågar påstå, att jag gjort det med i de flesta fall utmärkt resultat. Den, som intresserade mig för bränning, var numera aflidne professor Sundström, med hvilken jag hade tillfälle upprepade gånger göra skogspromenader och diskutera därmed sammanhängande frågor och fick jag sedan omsätta hans teorier i praktiken. Motståndarna till bränning försvara ofta sin åsikt med att man bränner för hårdt och förstör humuslagret och en massa plantor och annat sådant. Min erfarenhet är emellertid den, att ju hårdare man bränt och ju renare man fått marken, äfven om det synts några stenar i ytan, desto säkrare har jag fått återväxt, om jag sått omedelbart eller sist året efter bränningen utan att marken fått ligga öppen.

Nu kommer professor Hesselman med den för mig synnerligen glada nyheten, som han på vetenskaplig väg vunnit, att marken i stället för att försämras förbättras genom bränningen och kväfvets frigörande. Det är mycket viktigt att få från ett vederhäftigt håll höra den saken och jag tror, att detta kommer att hafva en stor inverkan på den framtida skötseln af de marker, hvarom jag talar.

Hyggenas storlek och annat kan man ju tvista om; jag ser emellertid ingen fara i att göra dem något stora, om jag genom förhållandena tvingas därtill. Huru hastigt man sedan vill omföra dessa marker från intet gifvande till rikligt producerande kan ju bero på många omständigheter, framför allt på skogsägarens goda vilja i fråga om kostnaderna.

Jag kan sammanfatta mina erfarenheter så, att man på dessa mindre näringsrika marker icke bör vänta på självföryngring utan med de kostnader, som blifva nödvändiga och som jag tror äro väl använda penningar, snarast möjligt framtvinga passande återväxt.

Jägmästare J. Wallmark konstaterade ännu en gång, att det var svårt att så här på rummet komma till tals i sådana frågor som de här behandlade.

I fråga om föryngringen trodde också talaren att den på många håll förkättrade bränningen åter skulle komma till heders. Anförde ett fall då tal. för 5 à 6 år sedan brände ett hygge fläckvis, hvarvid slumpen fick afgöra hvilka fläckar som brändes och icke brändes. Där det brändes stå plantorna nu frodiga, där det icke brändes äro de magra. Detta visar också riktigheten af hvad professor Hesselman sagt.

Anmärkte till sist att *markberedningen* vore en sak, som mycket åsidosatts. Ett annat vanligt fel vore att man vid afverkningen ej nog sörjde för att plantorna få tillräckligt med ljus. Skogarna häruppe behöfva mycket ljus.

Öfverjägmästare G. Cassel: Öfverjägmästare Welander har ej gjort klart för sig att det finnes hvad man kallar för rationell blädning och att de blädningar, som här utförts, med hänsyn till afsättningsförhållandena ej kunnat utföras på annat sätt. Af hvad som vunnits genom dessa huggningar framgår emellertid ingalunda, att trakthyggesmetoden är öfverlägsen den rationella blädningen. I stort sedt tror jag nog att föredragshållaren har ett praktiskt grepp på hvad saken rör sig om. För min del är jag af den åsikten att där det finns en möjlighet häruppe att genomföra en blädning bör man göra så, men om den icke kan genomföras får man tillgripa trakthuggning. Jag tror ej att det inverkar så mycket på afverkningskostnaderna om man gör trakthyggena så stora som öfverjägmästare Welander ifrågasatt eller om man begränsar dem enligt jägmästare Holmgrens förslag.

Forstmästare E. Fryklöf ville beträffande den skogliga sidan af saken instämma med förvaltare Norström, men man borde ta hänsyn ej blott till det skogliga utan också till det ekonomiska. Vikten af att vid stämplingsförrättning hänsyn tages till att afverkningen ej i för hög grad fördyras, har redan framhållits. Och att således endast med hänsyn härtill de ekonomiska synpunkterna i någon mån kunna komma att inverka på de skogliga, torde vara klart. Men härvidlag spelar ännu en faktor in, som i vissa fall — d. v. s. vid stämpling i vissa skogstyper — kan

tvinga förrättningsmannen att i strid mot skogsvårdsintresset uteslutande taga hänsyn till ekonomiens kraf, nämligen *den allmänna värdestegringen å virke.*

Konkurrensen om virket — ej minst småvirke — blir inom ådalarna i södra och mellersta Norrland allt starkare, och man kan taga för gifvet att följden af denna konkurrens inom allra närmaste framtiden blir, att industriföretagen därstädes komma att utsträcka sin »intressesfär» till öfre Norrlands ådalar. Därpå har man f. ö. redan sett exempel. Och härmed kommer att följa ett mera intensivt utnyttjande af transportmedlen, t. ex. förbättrande af gamla och utbyggande af nya flottleder etc. Allt detta måste ha till följd dels ett hastigt stigande af virkesvärdet, och dels en sänkning af minimidimensionerna på gagnvirke.

Låt oss nu antaga att stämpling skall företagas i en sådan beståndstyp, som plägar kallas oväxtlig gran på tallmark, och att intet tvifvel råder därom, att ej granbeståndet är så oväxtligt, att det bör ersättas med ett tallbestånd. Stämplingen verkställes således till minsta nu afsättningsbara dimension, och afsikten är att sedan genom rensning i en eller annan form aflägsna de under sagda dimension befintliga stammarna, hvarefter sådd af tall skall företagas. Denna rensning lämnar liten, kanske ingen, behållning. Men låt detta genomafverkade bestånd kvarstå i några år, då kan, på skäl som nyss framförts, en stor del af dess kubikmassa afsättas som pappersved, sparrar, jufferts etc. och lämna en afsevärd behållning. Det är *ett* exempel på ett fall, då enligt min uppfattning de skogliga intressena böra vika för de ekonomiska.

Jag tror, att vid stämplingsförrättningar i öfre Norrland hufvudsaken är att taga ut de träd, som äro skadade och som ej utan att taga skada och sjunka i värde kunna stå kvar. Men dessa träd böra också uttagas i största möjliga utsträckning och på möjligast korta tid. Industriens kraf komma då att tillgodoses, samtidigt som staten i de kvarstående — låt vara oväxtliga — bestånden har ett kapital sparadt, som växer med en ränta, högre än någon bank kan ge. —

Jägmästare T. Grenander: Jag skall ej förlänga diskussionen i någon vidare utsträckning. Ville blott säga, att jag fäste mig vid en föregående talares yttrande, som innefattade, att då afsättningsförhållandena på småvirke ej äro goda, man icke komme att stå inför val mellan trakthuggning och blädning.

Hvad blir månne följden af detta sätt att se saken? Jag skall be att få anföra ett exempel. Man går och stämplar ut allt timmer till 15′ 7″ öfver en stor areal, låt oss säga 100 hektar. Så får man afsättning på småvirke. Då om inte förr kommer man på det klara med att den första afverkningen var en form af blädning. Nej, det var en *maskerad* trakthuggning. Och snart ha vi ett hygge 100 hektar stort att skaffa plantor på. —

Redan vid första ingreppet i ett skogsbestånd måste man afgöra om man vill använda sig af blädning eller trakthuggning.

Det var endast detta jag ville framhålla.

Professor H. Hesselman ville att man ej skulle missförstå honom beträffande bränningens betydelse. Elden kan under vissa omständigheter försämra marken. Elden måste användas med förstånd.

Jägmästare A. Holmgren framhöll med anledning af ett yttrande af jägmästare Wallmark, att det kunde just vara det orätta att genom utgallring af de äldre dåliga träden försämra återstoden så att man oupphörligt får torra och torkande träd. Trodde därför att man måste börja med trakthuggning. Man får medge att man kan fara mycket våldsamt fram i de norrbottniska skogarna utan att behöfva se sådana resultat som förekomma i Jämtland och äfven uppe i Vilhelmina i Västerbottens lappmark.

Det hade framhållits att man ej kunde utföra kulturer af brist på folk. Det är dock gifvet att börja vi sköta skogen i Norrland skaffa vi folk utkomst. Det är många, som emigrera härifrån därför att de ej få arbete. Norrland kan ge arbete åt ännu många hundratusental arbetare. Genom

införande af rationell skogsvård i norrlandsskogarna komme helt visst landsändan af sig själf att koloniseras.

Gentemot förvaltare Norströms betänkligheter beträffande afverkningskostnaderna anmärkte tal. att man kan få 10—15 hyggen efter hvarandra.

Sedan professor Hesselman minskat förvaltare Norströms glädje öfver det förmenta stödet åt bränningsmetoden hade tal. ingen särskild anledning att vidare dröja därvid. Ville dock framhålla att om man bränner, måste man bränna försiktigt. Hade ej någon egen större erfarenhet af bränningen, men var mycket rädd för den sedan han för en del år sedan sett hur många skogseldar, som däraf uppkommit. Skall man använda sig af bränning måste den utföras på ett sätt, som är absolut betryggande för att man ej tuttar eld på större områden än man ämnat.

Jägmästare Wallmarks iakttagelse att plantorna sågo vackrare ut där man hade bränt kan under vissa förhållanden vara riktig, men talaren hade sett vissa svedjefält, där plantorna på fläckar, som ej blifvit svedda, voro nästan lika goda som de öfriga. Tal. ville, ehuru han visste att frågan ej var fullt utredd, interpellera professor Hesselman om han ej vore af den åsikten, att kalhuggning i mossrik granskog, som icke åtföljes af svedjning, verkar i ungefär samma riktning som svedjning, visserligen ej så kraftigt, med dock i samma riktning.

En annan fråga är den om man skall hugga stora luckor för att få tillräckligt ljus åt plantorna. Jag påstår, att detta ej är det viktigaste, utan att så mycket ljus kommer åt marken att markbetäckningen sönderdelas.

Öfverjägmästare P. O. Welander: Frågan om bränningen är strängt taget ej en fråga, som afgör spörsmålet blädning eller trakthuggning. Flertalet drar sig för bränning af fruktan för skogseldar. Att bränningen åstadkommer återväxt kan emellertid ej resoneras bort.

Flera yttranden ha framkommit, som tyda på missförstånd, såsom talet om afsättningsförhållandena. Åro

dessa dåliga skulle vi tillämpa trakthuggning. Men det är ej rationell blädning att ta ut vissa dimensioner.

Den ende blädare, som anfört något af vikt och betydelse, är förvaltare Sjödin, som tagit ut så och så mycket från skogarna och de äro lika vackra ändå. Det är ju nödvändigt att utföra gallringar och ljushuggningar, men detta berör ej frågan om föreliggande tvenne skogsbruksätt. En väl utförd blädning är föryngringshuggning. — Jägmästare Wallmark anförde, att man skulle ha blädning för att tillgodogöra sig den gamla skogen. Men med sådan rensningshuggning blir det ej alltid så lyckligt resultat som förvaltare Sjödin fått på sina skogar. Skogen försämras nämligen lätt och torkar. Detta är den stora faran med de rensningshuggningar, som skett på statens skogar sedan tiotal år. Det finns en skogsman, som påstod detta för många år sedan, och om han hade blifvit trodd, skulle man ha undgått denna fara.

Faktor Sörlin hade intresserat sig mycket för torra tallhedar och anförde sina erfarenheter om dem.

Jägmästare R. Wahlström: Inledaren har ej begränsat ämnet. Syftet kan vara dels att ernå bästa möjliga återväxt, dels bästa möjliga privatekonomiska resultat, dels bästa möjliga nationalekonomiska resultat eller måhända kan man anlägga ännu någon annan synpunkt. Under diskussionen har också detta kommit till synes. Förvaltare Sjödin har behandlat saken ur rent privatekonomisk synpunkt utan hänsyn till det framtida beståndet. Det är svårt att säga hur man skall betrakta denna fråga. — Öfverjägmästare Welander har infört drifningskostnaderna som ett moment, bestämmande för afverkningsmetoden. En annan omständighet, som kan inverka, är afverkningens storlek i förhållande till det kapital, som skall uttagas. Om man har en tallskog, där den skadade och öfvermogna skogen utgör 20,000 kbm. och den friska skogen lika mycket. Antag att det i hushållningsplanen är bestämdt, att under 20 år skola uttagas 20,000 kbm. och att därvid i första hand skall uttagas den skadade och öfvermogna skogen. Jag kan då ej använda trakthuggning, utan måste

använda hvad jag hittills lärt mig kalla blädning och som öfverjägmästare Welander i dag nämnde med ett annat namn: rensningshuggning. Jag har endast velat påvisa hur en sådan faktor kan spela en afgörande roll vid bestämmandet af afverkningsmetoder.

Professor H. Hesselman besvarade jägmästare Holmgrens interpellation om kalhyggen och bränning. Ett kalhygge är ej så mottagligt för självsådd som när man bränt. Jägmästare Holmgren hade otvifvelaktigt rätt i att framhålla vikten af omsättningen i humustäcket. Förhållandena tyckas visserligen ej fullt så gynnsamma på kalhygge som efter bränning, men undersökningarna äro ej fullt afslutade och tillåta ej ett bestämdt uttalande.

Förvaltare E. Norström hade alltid känt jägmästare Holmgren som en modig man, men i dag hade han hört honom tala om att han var rädd — rädd för bränningen därför att den förorsakat så många skogseldar. Men detta berodde på att bränningen ej varit rätt anordnad. För mig har aldrig något missöde inträffat, hvilket helt enkelt berott därpå, att vi bränt rationellt. Vi ha öppnat delvis stora hyggen, dessa ha vi omgärdat med brandgator, 10 meter breda, och allt ris i dessa gator har förts in i hygget. Där man kunnat tänka sig markeld har man också hackat upp torfven till en meters bredd i gatorna. Folk ha vi måst ha tillräckligt, men kostnaderna ha dock blifvit mycket små — öfver 3 kr. tunnlandet har det ej kostat. Det är bättre offra denna lilla kostnad än att låta hyggena ligga 4—6 år för att mogna och af naturen göras bekväma för ny skogsproduktion.

Talaren hoppades härmed ha kunnat intala jägmästare Holmgren det mod, som kräfdes för bränningen.

Förvaltare C. Löfgren betonade gentemot öfverjägmästare Welander att vi här i Norrland alltid kallat det för blädning, när man tar ut vissa dimensioner, äfven om man måste ge jägmästare Grenander rätt i att det i verkligheten är en maskerad trakthuggning.

Öfverjägmästare G. Borg påpekade att öfverjägmästare Welander endast talat om granskogar, om hvilka för öfrigt

diskussionen i sin helhet mest rört sig. Tallskogarna hade nämnts mera i förbigående. Den egentliga diskussionen har rört sig om frågan: huru få föryngring?

Under diskussionen ha de båda afverkningsmetoderna trakthuggning och traktblädning ställts i skarp kontrast mot hvarandra och öfverjägmästare Welander har helt utdömt traktblädningen eller blädningsmetod, som användes. Trodde ej på lämpligheten af ett ensidigt tillämpande af vare sig den ena eller andra metoden utan ansåg att man måste anpassa sig efter förhållandena på olika trakter. Ansåg det olämpligt om mötet skulle uttala sig för den ena eller andra afverkningsmetoden under form af en resolution, ty en dylik resolution skulle gifvetvis mötas med protester.

Öfverjägmästare G. Cassel hade en kort replik till öfverjägmästare Welander.

Forstmästare E. Fryklöf fann öfverjägmästare Welanders yttrande ofattbart, att det vore under hans värdighet att i denna fråga ta hänsyn till en så viktig omständighet som den allmänna värdestegringen på virket. För att få saken bragt till sin spets ville tal. antaga att öfverjägmästare Welander vore ägare till ett granbestånd och att det skogligt rätta vore att efter afverkning i detsamma bortrensa de kvarstående träden, till exempel genom kolning och däraf få en behållning af 1 öre pr kubikfot. Men om man genom att vänta 4 à 5 år kan åstadkomma en behållning af 30 à 40 öre pr kubikfot — hvilket skulle öfverjägmästare Welander föredra?

Jägmästare J. Wallmark framhöll den viktiga roll, som markberedningen spelar och hänvisade till verkningarna af stubb-brytning och ströhämtning för tjärdalarna. Om man ville införa markberedning i blädningsskogarna skulle detta underlätta föryngringen.

Öfverjägmästare P. O. Welander påpekade att diskussionen förvirrades af den namnförblandning som förekom beträffande blädningen. En kallar t. ex. för blädning det som är en af förhållandena framtvungen rensningshuggning.

Om man skall jämföra de båda metoderna, skall man naturligtvis göra förutsättningarna lika.

Förvaltare Fryklöfs i ganska skarp direkt form framställda fråga har verkligen bra litet med afverkningsmetoderna att skaffa. Om värdestegringen är så stark skulle jag hvarken vilja tillråda trakthuggning eller blädning. Men i allmänhet är det just trakthuggaren, som kan spara småvirke, ej blädaren, ty t. o. m. en af våra ifrigaste blädare öfverjägmästare Wallmo säger uttryckligen att luckan måste rensas fullständigt från smärre träd och buskar. Stark värdestegring förbjuder naturligtvis all afverkning under viss tid framåt.

Det är lika galet att sätta upp irrationell blädning mot rationell trakthuggning som att i likhet med öfverjägmästare Wallmo jämföra blädningen med irrationell trakthuggning.

Jägmästare A. Holmgren replikerade jägmästare Wallmark.

Förvaltare C. Löfgren påpekade att öfverjägmästare Welander klandrat att man inlagt felaktig betydelse i uttrycket blädning, men dock själf användt uttrycket i samma oriktiga betydelse.

Öfverjägmästare P. O. Welander: Det har jag måst göra för att bli förstådd.

Efter ännu en kort replikväxling mellan förvaltare *Sjödin* och öfverjägmästare *Welander* var debatten slut, och *mötet beslöt att diskussionen skulle få utgöra svar på den framlagda frågan.*

Då tiden var långt framskriden beslöts att ajournera sammanträdet till följande dag kl. 11 f. m., då det tredje öfverläggningsämnet skulle behandlas.

Innan sammanträdet afslutades bad sekreteraren, jägmästare A. Holmgren, att få meddela, att Styrelsen för

Statens skogsförsöksanstalt beslutat att ingå till Regeringen med en framställning om beviljande af ett större anslag för anordnande af skogliga försök i Norrland. Försöken, som skulle afse utredande af den för den norrländska skogsvården så viktiga föryngringsfrågan, skulle fördelas på 3 à 4 försöksserier inom olika delar af Norrland. En af dessa serier skulle förläggas till fjällskogarna i Jämtland. Försöksytorna skulle anläggas under loppet af 3 år och anslaget skulle begäras för en tidsperiod af 10—15 år.

Härefter intogs gemensam supé, hvarefter *jägmästare A. Holmgren* höll ett af talrika skioptikonbilder illustreradt föredrag *Om en skoglig studieresa i Canada.*

---

§ 11.

Forstmästare E. Fryklöf inledde frågan: *Förslag till lag angående tillvaratagande af tall- och grankott samt bärplockning.*

Föredraget föranledde följande diskussion:

Jägmästare A. Holmgren gjorde en sammanfattning af ett från jägmästare Pauli i Kloten insändt skriftligt yttrande.

Öfverjägmästare P. O. Welander förmodade att några egentliga invändningar mot lagförslaget här knappast vore att vänta, då skogsägarintresset här vore företrädesvis representeradt, men det finns andra intressen som äfven äro värda att höras.

Komplimenterade inledaren för hans raska sätt att ge åhörarna hufvuddragen af lagförslaget och dess motivering och instämde med honom i fråga om kottplockningen från fällda träd och vindfällen. Det är dock just på hyggena skogsägarna själfva lättast kunna tillgodogöra sig kottarna, och deras rätt därtill borde först ha säkerställts. I detta hänseende förefaller lagförslaget alltför liberalt.

Fråga är emellertid om lagen är behöflig i hela vårt land. Kanhända ett tu tre har allmänheten här i Norr-

land en lag öfver sig som förbjuder den att taga kott vid risk af böter och eventuellt dessas förvandling i fängelse. Lagen har kommit från södra delarna af landet och där kan den vara lämplig, men är den behöflig och lämplig äfven i Norrland? Man bör ju ej stöta äganderätten, men man får kanske ändå ta hänsyn till förhållandena sådana de äro. Hvarje skogsägare har här i regel så stor vidd att han omöjligen kan tillgodogöra sig allt därifrån och därför har det stått alla fritt att ta hvad ägaren ej kunnat tillgodogöra sig. Skogen betyder så ofantliga rikedomar att bär och kottar icke äro för skogsägaren af nämnvärd betydelse. Därför har det också stått den fattiga befolkningen fritt att taga sådana.

I fråga om kottarna tillåter jag mig betvifla nödvändigheten af att på allt skogland i Norrland förbjuda kottplockning på växande träd. Jag tror ej att kottarna på ett enda hemman kunna fullständigt tillvaratagas af ägaren. Här i Norrland bör det vara större frihet. Om en fattig familj kan tjäna 100—200 kr på bär- och kottplockning och detta icke innebär särskilda nackdelar för jordägaren bör man ej fråntaga de fattiga en så afsevärd del af deras lifsuppehälle.

Det enda vägande motivet för förbudet mot kottplockning på växande träd är att kottinsamlingen skulle skada träden. Men man har numera ett flertal lämpliga kottplockningsmaskiner, hvarmed träden icke nämnvärdt skadas; bl. a. har en pristäflan om denna sak varit utlyst inom detta förbund. Jag håller före att om man gör den begränsningen att kottplockning får ske endast med lämpligt instrument så har man undvikit den största faran.

De särskilda förhållanden som råda i stora delar af Norrland ge en viss rätt åt den synpunkten att det gäller tillvaratagande af naturalster, som förekomma i så stor ymnighet att jordägaren ej själf kan tillgodogöra sig dem.

Öfverjägmästare G. Cassel: Då det är fråga om lagbestämmelser bör man ej låta påverka sig af känslor som öfverjägmästare Welander. Här gäller det att gå till grunden och tänka på äganderätten. Den som förvärfvar rätt

till jord har också förvärfvat rätt till allt som alstras därpå. Därför borde denna fråga ha lagts på en helt annan bog.

Af motiveringen till det föreliggande lagförslaget finner man att från de trakter där skogsbären, lingon m. m., fått handelsvärde, säges i yttrandena att den som äger marken också äger dess naturalster. Däremot från trakter där bären ej ha handelsvärde gör sig en motsatt mening gällande.

Det är ej heller lämpligt att få undantagsbestämmelser för Norrland, ty vi gå ovillkorligen mot en utveckling här uppe. Det synes rättvist att en lagstiftning går ut från att hvar och en som förvärfvat jord äger också alla naturtillgångar som finnas på den. Om sedan genom statsmakternas åtgörande såsom genom förbättrade kommunikationer en naturtillgång ökar i värde skall också jordägaren utnyttja densamma eller tåla att andra tillgodogöra sig den. Det skulle ju bli en rätt detaljerad lagstiftning, men jag håller före att den skulle ligga på en rättvis grund.

I fråga om skyddet för kott på växande träd kan man ej annat än hälsa lagförslaget med största tillfredsställelse. Det ligger dock något absurt i att så fort ett träd blifvit fällt hvem som helst har rätt att ta kott därifrån. Om man köpt en stämpling har man därmed blifvit ägare till allt, äfven kotten, men sedan man fällt träden är man ej längre ägare af kotten.

Faktor Sörlin ansåg att det borde stå allmänheten fritt att ta skogsbär och instämde för öfrigt kraftigt i öfverjägmästare Welanders yttrande.

Forstmästare E. Fryklöf: Öfverjägmästare Welander hade tydligen tankar på att genom lagbestämmelser skilja Norrland och södra delarna af Sverige. Jag tror det är lyckligast att slippa uppdela landet på sådant sätt.

Instämde på det lifligaste med öfverjägmästare Cassel att en lagstiftning ej får behärskas af känslostämningar utan måste ta sikte på hvad som är rätt. Att i denna fråga råder oklarhet, därom är ej tu tal, och afsikten med det föreliggande förslaget är just att ordna dessa oklara rättsförhållanden.

Om bärplockningen finns i nu gällande lag en bestämmelse om rätt därtill för såvidt ej skada åsamkas, men svårigheten för jordägaren ligger då i att som kärande fixera sitt skadeståndsyrkande.

Öfverjägmästare Welander talade om användandet af kottplockningsapparater som villkor för rätten till kottplockning, men då behöfdes en hel tjänstemannakår för att se efter att kottplockarna äro beväpnade med sådana.

Förvaltare P. Sjödin: Jag är inte fullt hemma i denna fråga, men det är fullt klart för mig att med de arealer som här finnas är det absolut omöjligt för skogsägarna att ta vara på bär och kottar. En hel mängd människor kunna lifnära sig på att plocka bär och samla kottar, och det skulle bli en nationalförlust om de ej finge fritt fortsätta därmed.

Man går ut från den synpunkten att det skulle strida mot fastighetsägarnas äganderätt, men sådana ingrepp i äganderätten känner man väl till förut, t. ex. beträffande grufvor och andra inskränkningar genom expropriation o. d. då det är för nationalekonomien nyttigt. Ett förbud skulle strida mot alla de förhållanden här uppe, som gjort det till allmänhetens rätt att tillgodogöra sig bär och kottar.

Jägmästare G. Beronius trodde att man ur skogsvårdsintressets synpunkt hade alldeles bestämda fördelar af bärplockning med så rifvande instrument som möjligt i dessa trakter. Det höga, föryngringen hindrande blåbärsriset i granmarkerna rifs upp någorlunda och på tallområden lingonriset, och ju mer det rifs upp, desto bättre markberedning. Äfven att bärplockarna gå och trampa i jorden åstadkommer någon uppluckring. Hvad hjortronen beträffar, växa de endast på odikade myrar, och där är det ingen fara för skadegörelse.

Kottplockningen har sina bestämda olägenheter på de dikade myrarna. Där har det visat sig att kottsättningen ökats och att kottarna bli mycket stora. Dessa kottar äro särskildt begärliga, och det har också visat sig att de lockat till skadegörelse, såsom t. ex. vid Vägsele i Lycksele socken. Om det därför kan hindras att kottar tas

från stående träd vore det väl. Tror ej det är så farligt med rätten att ta kottar från fällda träd, men kottarna äro då sämre — man får väl åtminstone hoppas att afverkningen skötes så.

Jägmästare A. Holmgren: Naturligtvis råda olika förhållanden i olika delar af landet, och det vore synd om ej bär och kottar finge tillgodogöras i Norrland. Men olägenheter kunna ju också uppstå däraf. Anförde som exempel att en person i Jämtland gjort ett kalhygge för flera år sedan i närheten af tvärbanan. Detta hygge besåddes därefter med tallfrö. Jämte tallplantor kom där upp ofantligt mycket hallon och smultron och dit samlades mycket folk från alla håll för att plocka. Sådden blef afsevärdt skadad. Det är naturligtvis också synd att en sådan naturrikedom, som ligger i plantorna, skall gå förlorad.

Att ej få tillvarataga kott vore meningslöst. Riktigt är naturligtvis att kotten får tas från tullar och ej från stående träd.

Öfverjägmästare G. Cassel: Det tycks framgå af fleras yttranden att frågan om skydd för kottar och bär ej är aktuell här i Norrland. Det tycks också framgå af fleras yttranden att man fattat en lagstiftning sådan som den förut af mig skisserade såsom ett absolut hinder för allmänheten att tillgodogöra sig kott och bär. Så är ej fallet. Markägaren kan naturligtvis ge både den och den tillstånd att plocka, men göra de skada kan han utestänga dem. Denna lagstiftning skall fastslå äganderätten men på samma gång ge möjlighet att utnyttja naturtillgångar som få ett värde. Det vore lyckligt om lagstiftningen kunde anpassa sig efter de förhållanden som komma att bli rådande äfven här i Norrland. Sådan den allmänna uppfattningen är här finnes ingen fara för att markägarna af oginhet skulle utestänga bär- och kottplockarna.

Förvaltare P. Löfgren: Öfverjägmästare Cassel slår hufvudet på spiken. Hufvudsaken är väl här att få ett skydd för jordägarnas rätt. Jag har sett ofantligt stora skador åstadkomna genom att man brutit af ungskog vid kott-

plockning. Så t. ex. uppåt Junsele. Kottens värde spelar ingen roll, men man bör få i egen hand rätten att bestämma *hvar* den skall plockas. Trodde att lagförslaget var ganska godt.

Öfverjägmästare P. O. Welander: Det har sagts att man ej bör lägga känslosynpunkter på denna fråga. Det beror på hvad man menar med känslosynpunkt. En rimlighetssynpunkt måtte man väl ändå få anlägga. Och det måtte väl vara både rimligt och en berättigad känslosamhet att låta de fattiga ta, hvad jordägaren anser mindre värdt.

Öfverjägmästare Cassel hade otvifvelaktigt bättre träffat hufvudet på spiken om han uttalat sig för en lagstiftning som passar för de *nuvarande* förhållandena i Norrland. När förhållandena sedan ändras får man väl också ändra lagstiftningen därefter. För att få lika bestämmelser öfver hela landet bör man ej störa trefnaden i våra samhällen.

§ 12.

Öfverjägmästare P. O. Welander och jägmästare E. Törngren utsågos att justera protokollet.

Herr ordföranden frambar styrelsens och mötets tack till inledarna af diskussionsämnena samt till jägmästare Holmgren för hans intressanta skildring från sin resa i Canada. Detta tack till föredragshållarna vore så mycket mer motiveradt som det ofta visat sig svårt att få personer, som äro villiga att åtaga sig det ganska otacksamma uppdraget att inleda diskussionerna.

Det exkursionsmöte, som skulle ha afhållits förra året, blef inställdt på grund af de krigiska förhållandena. Styrelsen har i dag beslutat, att ett exkursionsmöte skall hållas i sommar i början af augusti månad. Exkursionen kommer att förläggas till Bergvik och Ala nya aktiebolags skogar vid Axmar i Gästrikland. Det kan då blifva af intresse för herrarna att där få se skogar, som ända sedan 1600-talet kultiverats med yxan. Jag ber att redan nu på bo-

lagets vägnar få hälsa herrarna välkomna till dessa skogar vid instundande exkursionsmöte.

Öfverjägmästare P. O. Welander riktade därefter några ord till ordföranden.

Under mötets förhandlingar har man ej kunnat fatta någon resolution i någon af de föreliggande frågorna. Detta kan ju i viss mån anses beklagligt. Jag hörde också i går ett omdöme: »det blef ju inget resultat». Men det är ej heller meningen att öfvertala andra att med ens öfvergå från sin åsikt till en annan. Om vi äro blädare eller trakthuggare, må för öfrigt komma i andra rummet, om vi bara åstadkomma en ordentlig återväxt, det är hufvudsaken. Här har i hvarje fall varit ett stort nöje och stor behållning af mötet.

Meddelade härefter beslutet om nyval af ordförande och anhöll att få framföra mötets tack till den nu fungerande ordföranden, som förbundet ju får behålla som vice ordförande, för hans lugna och nobla sätt att leda förhandlingarna.

Hr ordföranden tackade för de vänliga orden och förklarade mötet afslutadt.

Justeradt:

P. O. Welander. *Erik Törngren.*

Hur bör Norrlands skogsvårdsförbunds upplysningsverksamhet bäst ordnas med hänsyn till dess publikationer?

Inledande föredrag vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Umeå den 26 april 1915.

Af *Åke Berg.*

Om en sammanslutning mellan personer förr i världen ville verka öfver större områden för ett ideellt syfte, så sände den ut sina apostlar att agitera därför. Nu för tiden utgöres föreningarnas både sammanhållande kraft och agitationsmedel helt och hållet af dess publikationer. Utan att göra oss skyldiga till någon vidare öfverdrift skulle vi lika väl kunna kalla Norrlands skogsvårdsförbund: Förbundet för utgifvande af norrländsk skogslitteratur. Under år 1913 exempelvis utgjordes 66 % af förbundets utgifter af kostnaden för framställning och distribuering af skogslitteratur, icke fullt 5 % af stipendier, och återstående 29 % af förvaltningskostnader. Skogsvårdsförbundet har alltså tagit steget fullt ut och lagt icke blott tyngdpunkten, utan rent af hela sin verksamhet på verkandet genom upplysningslitteratur.

Är det då det bästa? Ja, nog kunna meningarna vara delade om den saken. Och tänker man närmare efter, så får man nog erkänna, att den förra metoden, med apostlarna, var bättre, rent ut sagdt. Det finns alltför mycket folk, och just framför allt bland dem, till hvilka upplysningsverksamheten närmast vill vända sig, som icke *kunna* läsa eller, rättare sagdt, icke kunna tillägna sig nya föreställningar genom läsning på egen hand, och så ett kanske ännu större antal, som icke *ids* läsa. Jag tror ni känna till det här uttrycket: »Tidskrifter, ja, hvem i all världens dar har tid att läsa sådant!» — Jag tvekar icke att kalla detta ett ojäfaktigt bevis på tankelättja och bristande in-

tresse för yrket. Det där uttrycket är icke *sant;* det är en omskrifning för åsikten: jag har blifvit skogsman på det jag en gång blef examinerad i, och det får vara nog!

Nej, systemet med apostlarna, som gingo omkring och dunkade i folk det man ville de skulle känna till, hade nog sina stora fördelar. — Men i våra dagar fordrar en sådan verksamhet mycket pengar, en stab af fast anställda män, som ägna sig helt åt uppgiften. Och Skogsvårdsförbundet kan icke tänka på en sådan verksamhet, ännu på länge åtminstone. Vi äro, jag har velat understryka det, för fullföljandet af Förbundets program så godt som helt och hållet hänvisade till verksamhet genom spridning af litteratur. Och häraf framgår också den afgörande vikten af, att denna litteratur blir så ändamålsenlig som möjligt.

Det ges två stora slag af s. k. ideella föreningar, dels vetenskapliga, dels sådana, som ha en mer eller mindre social bakgrund. Att Skogsvårdsförbundet icke är en vetenskaplig förening, därom kan man lätt öfvertyga sig genom att bläddra igenom dess hittills utkomna skrifter. Den rot, hvarur förbundet skjutit upp, Föreningen Skogskultur i Norrland, angaf redan med sitt namn verksamhetens praktiska läggning. Och sedan dess har föreningens verksamhet, allt mer och mer medvetet, inriktats på skogsskötselns praktik, med enstaka undantag tagande afstånd från dess rent teoretiska eller vetenskapliga sidor. Icke minst med hänsyn härtill har man ansett föreningen bilda ett välgörande komplement till den sedan 1903 verksamma Föreningen för skogsvård, hvars tidskrift, enligt många skogsmäns omdöme, med åren alltmer förirrar sig upp på vetenskaplighetens solbelysta, men iskalla vidder. Jag tror nog icke, att någon misstänker mig för att vilja *underskatta* betydelsen af det mera rent vetenskapliga arbetet för skogsskötselns utveckling. Praktiken måste byggas på vetenskaplig grundval; dessförutan skulle praktikens män bli tvungna, som hittills skett, till långa och dyrbara, och kanske ödesdigra omvägar, irrfärder. Men den abstraktare, vetenskapliga framställningen är icke ensam ägnad att

verka lifgifvande på praktiken. För det ändamålet måste de nya fakta framläggas i mera påtaglig form, utan hela denna apparat af historiker, olika antaganden, mer eller mindre säkra resultat och mer eller mindre blygsamma påståenden — allt det, med ett ord, som just utgör den vetenskapliga framställningens förtjänst.

Framställningen med *direkt praktiskt syftemål* kan beträffande vårt fack schematiseras ungefär så: erfarenheter framläggas med de omständigheter, som anses inverka på resultatet, och ett visst tillvägagångssätt tillrådes. — Jag har undvikit uttrycket *populärframställning*, ty det är något annat. Det är så godt att först som sist söka lämna en definition på de olika begreppen. Den *vetenskapliga framställningen* — äras den som äras bör — går i täten, med majestätiska steg, insvept i den objektiva sannfärdighetens hvita mantel, och kringvärfd af en talrik stab af *om* och *men* och *förhända* och *under vissa förutsättningar*. Vikten af alla dessa biomständigheter är icke för mera utomstående så lätt att uppskatta, och följden blir, att det öfvervåldigande flertalet nog får ett magert utbyte af dessa publikationer. *Värdet* af dem kan det ju icke falla någon in att förneka — men möjligtvis kan det falla någon in att försöka sig på en protest, ifall de hota att göra sig alltför breda i vår skogslitteratur.

På ett respektfullt afstånd följer så *framställningen med praktiskt* syftemål. Dess karaktäristik är gifven med namnet: den är, på ett eller annat sätt, *praktiskt användbar*, och afser att verka *agiterande* genom af personlig öfvertygelse burna påståenden, stödda af erfarenheter eller eftertanke.

Sist kommer den *populära framställningen*. Den förhåller sig till den föregående ungefär som en fjärrsyn öfver ett vidsträckt landskap förhåller sig till ett genomvandrande af landskapet steg för steg. Jag vill fullfölja bilden och säga, att likaväl som det för honom, som i hvardagslag vandrar där nere bland bråten och besvärligheterna, är en stärkande njutning att någon gång från en höjd få blicka ut öfver hela sitt arbetsfält, en lika säregen njut-

ning erfar också fackmannen af att läsa igenom en god populär framställning af hans fack.

Att skrifva vetenskapligt är ingen konst; konsten är blott att ha gjort eller tänkt något att skrifva om. Att skrifva med praktiskt syftemål är redan svårare: därtill fordras öfvertygelse och förmåga att öfvertyga andra. Att skrifva populärt, i detta ords bästa mening, är mycket svårt. Som bekant nedlägges i våra dagar mycket arbete just på popularisering af olika fackvetenskaper, och vi ha i vårt land talrika prof på både förstklassiga och gement usla populärframställningar. Som exempel på det förra slaget skulle jag vilja framhålla Verdandis Småskrifter; några exempel på det senare slaget vågar jag knappt andraga här. Beträffande vårt yrke må blott påpekas den mindre lämpliga popularisering som består i att i föredrag eller uppsatser framhålla skogliga förhållanden i mellersta Sverige som målet för de små norr- eller västerbottniska skogsägarnas sträfvan. Jag har varit i tillfälle att gå igenom en samling skioptikonbilder afsedda för populära föredrag, och hufvudmassan af dessa bilder utgjordes af praktfulla beståndstyper från bergslagsskogarna. Ändamålet helgar *icke* medlet! — En tämligen omtyckt form af popularisering af en af de svåraste, ännu tämligen olösta frågorna inom skogsbruket är en starkt schematiserad framställning af skogsbrukets räntabilitet. Bonden B, som är förståndig, går ut och borrar sina träd och finner dem växa 1″ på 4 år, gifvande därmed 10 % r/r. Och här se vi fotografi af ett stamtvärsnitt från ett träd, som vid dess samvetslösa afverkning växte med 13 % r/r.

Nej, det går icke. Ändamålet helgar icke medlet. Och värst af allt: jag tror alls inte att Norrbottens- eller Västerbottensbönderna äro så hågade att utan vidare smälta dessa uppgifter. Det är nog bättre att fara varliga fram, ifall man icke vill riskera att alldeles skjuta öfver målet. I en sådan popularisering skulle man aldrig *behöfva* vika från den enkla, bevisbara sanningen; så pass känner jag bönderna, att jag vet, att det skulle göra ett kraftigare intryck på dem, om man sade, efter noggrann undersökning

af *ett helt bestånd*, n. b., och icke efter borrning af *en stam* i brösthöjd — om man sade: det här beståndet tillväxer nu efter tillsammans $5^1/_2$ %; genom gallringar af ved och gärdsel bör ni kunna hålla tillväxten vid denna storlek under ännu så och så många decennier (eller år), och ni vet, att bankerna blott lämna 5 %. Döm nu själf! Jag tror att om man griper till storsläggan för att slå fast en liten nubb, så kan man uppnå verkningar, som man icke beräknat.

* * *

Det kan vara af intresse för en allsidigare belysning af ämnet att som hastigast rekapitulera hvad som sedan 1903, året för de nya skogslagarnas genomförande, uträttats i fråga om publikationer i skogligt upplysningsändamål hos oss. Detta år startade Skogsvårdsföreningens tidskrift, som redan 1907 klöfs i 2 upplagor, en fack- och en allmän upplaga. 1905 började Skogsvårdsföreningens Folkskrifter utgifvas, med 4 små häften årligen. Inalles utkommo t. o. m. 1914 36 häften. Deras uppgift var att »till hvarje vrå af landet sprida upplysning om våra skogars värde och betydelse samt kunskap om deras vård och skötsel». De trycktes i tillsammans 830,000 exemplar. Att dessa folkskrifter uträttat ett synnerligen godt arbete är höjdt öfver all diskussion. Det är blott en sak, som man möjligen kunde draga i tvifvelsmål — det är, huruvida de verkligen varit ägnade att fylla sin programenliga uppgift som *folkskrifter*, d. v. s. ägnade att gifva de icke fackbildade, smärre skogsägarna intresse för och kunskap i skogsskötsel. Dessa folkskrifter rymma ett afsevärdt antal uppsatser af högsta värde — för *fackmannen*. Jag behöfver blott påminna om sådana som »Våra skogars framtid» af Zellén, »Svenska skogar och skogssamhällen» och »Jordmånen i Sveriges skogar» af Hesselman, m. fl. Tillsammans utgöra dessa folkskrifter ett litet förträffligt kompendium, en handbok — *för fackmannen*. Frågar man åter, om de också göra skäl för namnet *folkskrifter*, så måste svaret bli ett obetingadt

nej. Med högst få undantag utgöra de alls icke någon lämplig läsning för de icke fackbildade. Detta nedsätter naturligtvis icke på något sätt deras värde, men det förlägger detta inom en sfär, för hvilken de icke ursprungligen voro afsedda.

Från och med år 1914 utkommer Skogsvårdsföreningens tidskrift åter i blott en upplaga, hvarjämte de populariserande uppsatserna fått en tillflyktsort i den lilla tidskriften »Skogen». »Skogen» är, utan alla omskrifningar, en *facktidskrift* så god som någon, hufvudsakligen inriktad på skogsbrukspraktika. Och detta förklarar kanske, hvarför man finner så föga af sådant i den stora tidskriften, den, som dock är afsedd för de arbetande skogsmännen. Jag har räknat ut, att i årgång 1914 af den stora tidskriften 53 % af utrymmet upptagas af ämnen tillhörande administrationen och personalia, 42 % af uppsatser af rent vetenskapligt innehåll, och endast 5 % af skogsbrukspraktika. Med den starka öfvervikt, som skogsstatstjänstemannaintresset har i denna tidskrift, tror jag man kan vara berättigad att i de anförda ämnesproportionerna se ett uttryck för hvart tyngdpunkten i tjänstemännens verksamhet tenderar. Och skogsbrukspraktika ha, som nämndt, fått rymma fältet, så godt som fullständigt, ned till den lilla s. k. populära tidskriften, lämnande fältet fritt i den stora, facktidskriften, för lagar, förordningar, prejudikat, utnämningar och — kamgrensgranar.

Nu fortsätta vi vår revy och komma då inom våra egna dörrar. Norrlands skogsvårdsförbund, som under olika namn verkat alltsedan år 1882, utgaf under åren 1893—1913 en årsskrift, som under de senare åren utkom i två volymer. Fr. o. m. 1914 utger Förbundet dels en tidskrift på fyra häften, motsvarande den förra årsskriften, dels en populär skrift, likaledes i fyra häften, och slutligen ett litet månatligt notisblad. I sin första början, Föreningen Skogskultur i Norrland, var syftemålet för sammanslutningen rent praktiskt. Genom diskussionsmöten skulle man höja (eller nog rättare skapa) intresset för skogsvård, och genom kringresande instruktörer skulle de smärre skogs-

ägarna få handledning och undervisning häri. Därjämte tillhandahölls skogsfrö och fördes statistik öfver skogskulturer och skogseldar. 1890 ombildades denna förening till Föreningen för skogsvård i Norrland med ändamål att teoretiskt och praktiskt främja god vård och skötsel af skogarna i Norrland och Dalarne. Föreningen har också under årens lopp genom sina publikationer verkat i både teoretisk och praktisk riktning, men städse har den senare varit starkt öfvervägande. Att vetenskapligheten icke har i vidare mån kunnat framträda här, har ju sin naturliga förklaring: vetenskapen söker sig till de stora städerna, till biblioteken, samlingarna, laboratorierna. Det är därför hvarken oväntadt eller beklagligt, att vetenskapen icke är vidare representerad i en landsändetidskrift sådan som Skogsvårdsförbundets; det är ju en ren fördel ju mer koncentrerad publiceringen af fackvetenskapen kan hålla sig.

Under år 1914 upptogos 22 % af utrymmet i den större tidskriften af skogsbrukspraktika; återstoden utfylldes af statistik, lagförslag, agitation för intensivare skogsskötsel, m. m. Efter afslutandet af den genombrottsperiod beträffande skogslagstiftning och statsskogarnas administration, i hvilken vi f. n. befinna oss, är gifvetvis att förutse en nedgång i antalet uppsatser i hithörande ämnen, hvarigenom ännu större utrymme bör kunna beredas åt uppsatser af skogspraktiskt innehåll. I årsskriften för 1910 upptog samma ämnesgrupp 25 % af utrymmet, år 1911 50 %. Jag nämner detta för att kunna styrka det påståendet, att Förbundets publikationer ha en bestämd tradition bakom sig, en tradition hvilken säkerligen icke bör förbises under kommande tider.

Därjämte ha lagstiftningsfrågor, berörande speciellt norrländska förhållanden, sedan första början framförts i tidskriften; några kampanjer mellan olika åsikter ha däremot, helt naturligt på grund af de långa uppehållen mellan årsskriftens nummer, icke kunnat förekomma, annat än på allra senaste tiden, då numren börjat komma tätare.

Så ha vi den sistfödde, nämligen Skogsvårdsförbundets populära kvartalsskrift »Skogsvännen». Jämför man de

hittills utkomna numren däraf med »Skogen», så torde man kunna säga, att Skogsvännen dock i *något* högre grad gör skäl för benämningen *populär*, d. v. s. verkligen anlagd för folkupplysning, och icke reserverad för lättare fackmannagods. Jag borde kanske icke yttra mig vidare härom, såsom varande part i målet, men min privata åsikt är i alla fall, att Skogsvännen har börjat *tämligen* i rätta ändan. Skogsvännen är afsedd att vara *folkläsning* och kommer därför i regel icke att innehålla några nyheter för fackmännen.

Förutom dessa periodiska publikationer har Föreningen för skogsvård i Norrland utgifvit ett antal smärre skrifter, afsedda för de bredare lagren. Främst bland dessa skrifter står Grenanders »Kort Handledning i vården af Öfre Norrlands skogar», som utgafs 1909. Det är en populär handbok i västficksformat, angående skötseln af en liten hemmansskog. Man kan möjligen anse, att den förutsätter väl så starkt bildningsintresse och större förmåga af reflexion hos dess läsare, än man efter hvad jag tror kan hoppas i medeltal är för handen. Men det är svårt att afgöra. Själf har jag icke varit i tillfälle att höra någon bondes åsikt.

Slutligen ha vi den af Föreningen för skogsvård i Norrland utgifna »Kort Handledning i Skogshushållning», som utkom 1914, och hvaraf hittills 1,000 exemplar blifvit spridda. Den är särskildt afsedd för bevakare och smärre skogsägare, och har årligen afsättning bland elever vid Norrlands folkhögskolor och skogsskolor. Tills dato är detta den enda lärobok i skogshushållning, i hvilken de specifikt norrländska förhållandena komma till sin rätt.

I det föregående har jag sökt visa dels att Skogsvårdsförbundets verksamhet hittills *så godt som* fullständigt utmynnar i publicerandet af skrifter rörande skogshushållningen, och dels hur dessa publikationer hittills varit beskaffade. Jag har genom jämförelser sökt visa den särställning, som den norrländska skogslitteraturen intager i vårt land — den uppgift, som den allt från första början har velat göra till sin. Nu draga vi igenom den långa

rubriken på detta korta föredrag: Hur bör Norrlands skogsvårdsförbunds upplysningsverksamhet bäst ordnas med hänsyn till dess publikationer?

Ja, ramen härför är ju gifven genom Förbundets beslut att utgifva en större och en mindre kvartalsskrift. Men inom denna ram kunna dispositionerna ske på mycket olika sätt, och då vi betänka den roll, publikationerna spela för förverkligandet af Skogsvårdsförbundets mål, så står det nog utan vidare klart, att ett meningsutbyte härom är väl värdt sin tid.

Af det förut sagda torde med tillräcklig tydlighet framgå hvilket starkt existensberättigande dessa tidskrifter äga. Deras uppgift är tvåfaldig: att utgöra organ för det norrländska skogsvårdsintresset bland fackmännen och att *väcka* detta intresse bland den skogsintresserade allmänheten, och medlen härför äro tydligtvis dels ett så väl som möjligt för de olika ändamålen afpassadt innehåll, dels den största möjliga spridning. Beträffande spridningen af Skogsvännen, ha vi hittills varit utsatta för några små motgångar, i det Skogsvännen från början kom i ett konkurrentförhållande till Skogen, därigenom, att vår tidskrift på grund af dröjsmål med Skogsvårdsförbundets bildande blef handicap'ad, och vid sitt utträde i världen fann en god del af de bästa sittplatserna redan upptagna. Då det nu är så, att den publik, för hvilken vår populära tidskrif särskildt är afsedd, icke kan hålla sig med *två* tidskrifter, vore det gifvetvis bäst, om den tidskrift den hade vore den, som är afsedd särskildt för Norrland. För Skogsvännen är dock säkerligen publiken tillräckligt stor, blott man når den. Det kan icke förnekas, att Skogsvännen är en ganska *dyr* tidskrift för sitt ringa sidantal, helst om man betänker, att dess publik erhåller en del annan litteratur helt och hållet *gratis*, från mer eller mindre statsunderstödda institutioner. *Statsunderstöd* tror jag knappast Förbundet har stora utsikter att erhålla, men däremot kunna vi ha rätt att vänta ett större intresse från lokala institutioner, skogsvårdsstyrelser, hushållningssällskap, o. d. Hvad förhållandena i nedre Norrland beträffa, torde sekre-

teraren kunna lämna närmare upplysningar; hvad Norrbotten angår, är jag nu i tillfälle att konstatera, att Hushållningssällskapets (där finnes ju ingen skogsvårdsstyrelse) intresse för Förbundet och dess verksamhet i det närmaste är = 0. Enär Hushållningssällskapets bristande intresse för allt hvad till skogsskötseln hör länge utgjort en källa till förvåning för mig, passade jag på vid dess årsmöte i Luleå för en månad sedan och sonderade terrängen närmare, främst i afsikt att söka förmå sällskapet till en prenumeration i större skala på Skogsvännen. Doktor Hellström ingick i svaromål, hvarur framgick, att Hushållningssällskapet icke f. n. anser sig kunna göra något utöfver hvad nu sker, d. v. s. *nominera* en skogsvårdsnämnd och skänka denna de af *landstinget* beviljade skogsvårdsmedlen. Då man tänker på hvad i en del andra landsändar gjorts af hushållningssällskapen för skogsvårdens befrämjande, innan där funnos några skogsvårdsstyrelser, kan man icke värja sig för den tanken, att Skogsvårdsförbundet — har ett mycket kräfvande arbete kvar inom Norrbotten.[1]

Ett godt steg framåt med afseende på spridningen af Förbundets skrifter kommer att tagas i och med ett effektivt ordnande af systemet med *lokalombud*. Kan den saken ordnas så, att ombuden verkligen bli intresserade af att arbeta för Förbundets mål, så torde vi ha att inom den närmaste tiden emotse en mycket stark expansion af Förbundets verksamhet — en våldsam tillströmning af nya medlemmar.

Beträffande tidskrifternas *innehåll* skulle nog kunna framställas en hel del önskemål. Utan att nu gå diskussionen i förväg, skulle man kanske kunna sammanfatta dessa i en generell önskan om målmedvetenhet i redigeringen, med beaktande af de respektive tidskrifternas ställ-

[1] Låtom oss besinna, huru sakerna stå: vi vilja väcka intresset för skogsvård bland en viss allmänhet. Medlet härför är, att allmänheten prenumererar på tidskriften. Men huru skola vi kunna förmå allmänheten därtill? Jo, genom att väcka deras intresse. Situationen pekar hän mot understöd från det allmännas sida samt gratisutdelning i stor skala af Skogsvännen tills intresset är väckt.

ning och uppgift. En dylik konsekvent målmedvetenhet har icke, om af tvingande omständigheter törhända, kommit till det uttryck, som varit önskvärdt. Jag afser nu naturligtvis den större tidskriften. Det skulle utan tvifvel vara till stor fördel, ifall efter en allmän diskussion här några direktiv kunde fastslås såsom uttryck för Förbundets önskemål beträffande dess tidskifter.

Innan jag slutar, vill jag blott tillägga, att frågan, som synes, på det närmaste sammanhänger med Förbundets hela verksamhet och vidare utveckling, och är därför af högsta betydelse. Norrlands skogsvårdsförbund, bildadt 1914, årsbarn med världskriget, har en långvarig strid med ädelt syftemål framför sig, och äfven här fordras för framgången målmedvetenhet och noga planlagd organisation.

Huru böra vi afverka våra öfveråriga norrlandsskogar?

Inledande föredrag vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Umeå den 26 april 1915.

Af *E. Törngren.*

Norrland har kallats framtidslandet, måhända icke minst på grund af de stora värden, som ligga i dess vidsträckta skogar. Att bibehålla dessa värden och att om möjligt föröka dem måste vara skogshushållningens uppgift, och främst uppställer sig då för skogsmannen den fråga, som här ofvan framsagts, och som jag nu omskrifver sålunda: »Huru skola vi förfara vid våra afverkningar för att, allt eftersom de gamla skogarna falla för yxan, få nya, lifskraftiga bestånd i deras ställe, och detta på kortast möjliga tid efter afverkningen?» Helt naturligt har denna fråga tillvunnit sig skogsmännens synnerliga intresse, och den har sålunda varit föremål för diskussion vid åtskilliga skogsmöten. — Jag kommer icke här att framlägga några nya rön i afverkningsfrågan, utan vill endast försöka, att med stöd af förut gjorda iakttagelser och med den erfarenhet jag vunnit under min tjänstgöring i dessa trakter, i sammanträngd form gifva några utgångspunkter för en diskussion i denna viktiga fråga.

I och med trävaruindustriens uppkomst började ett nytt skede i våra skogars historia. Från att förut hafva varit så godt som värdelösa blefvo de nu en viktig inkomstkälla. Till en början kunde endast de gröfsta dimensionerna vinna afsättning, hvarför de största träden plockades bort, det ena här och det andra där. Någon skogsskötsel kunde på denna tid ej blifva tal om, och tanken att sörja för återväxt torde ha varit skogsägarna

fullkomligt främmande, då ju skogsförrådet ansågs outtömligt. Så småningom blefvo emellertid allt smärre dimensioner afsättningsbara och därmed ock skogarna allt hårdare anlitade. Det blef tydligt att skogsförrådet skulle komma att taga slut, om det ej skattades med förstånd, och frågan om verklig skogsskötling kom allvarligt på tal. Det gick till och med så långt att en af våra mera kända skogsmän en gång på ett skogsmöte fällde ungefär följande yttrande, »att inom en mansålder skulle Sverige ligga öde och kalt». Hvad som då mest kritiserades och så att säga stack i ögonen var den hårda afverkningen, som lade delar af skogsmarken kala. Blott beståndens slutenhet ej var afsevärdt rubbad, ansågs allt godt och väl, en uppfattning som tyvärr ännu i våra dagar synes vara omfattad af icke så få. Det förefaller som om man alltför mycket inriktat sin sträfvan på att så mycket som möjligt begränsa afverkningarnas storlek, i stället för att dessjämte och i lika hög grad sörja för att den gamla och öfvermogna skogen blefve ersatt med ny och lifskraftig sådan. Tanken att medelst ett rationellt afverkningssätt söka hjälpa upp redan befintlig återväxt eller skaffa ny sådan hör, åtminstone hvad stora delar af Norrland beträffar, en senare tid till. Förgäfves väntade man på återväxt å de norrländska timmerhyggena och tydligt var, att afverkningarna, äfven där de verkställdes med omtanke, ej utfördes på ett sätt, som i tillräcklig grad tillgodosåg föryngringens intressen. Senare undersökningar hafva gifvit vid handen att plantorna, och i ännu högre grad marken, behöfva mera ljus, än hvad man förut ansett nödvändigt för deras normala utveckling. Det blef då skogshushållarens uppgift att med ledning häraf söka lösa återväxtfrågan. Många svar hafva gifvits, men man torde kunna säga, att den fortfarande står öppen och obesvarad, ehvad det gäller våra öfvermogna skogar i Norrland.

Att här ingå på alla de afverkningsformer som, mestadels hämtade från utlandet, vunnit någon tillämpning, skulle föra alltför långt, hvarför vi här komma att sysselsätta oss med de tvenne afverkningsmetoder, som under

namn af *blädning* och *trakthuggning* kommit så många skogsmän att hvässa sina pennor, och jag hoppas, att äfven i dag mången lans kommer att brytas för våra skogars bästa.

Med förbigående af den rena dimensionsblädningen, som väl knappast kan anses såsom en afverkningsmetod, men väl såsom ett sätt att exploatera för tillfället afsättningsbart gagnvirke, och som sålunda ej kan tillvinna sig vårt intresse, då den ingalunda kan anses utgöra ett svar på den fråga vi i dag ha oss förelagd, indela vi blädningen i tvenne hufvudgrupper, *den rena blädningen* samt *traktblädningen*, af hvilka vi kunna sönderdela den förra i *timmerblädning* och s. k. *rationell blädning*, sådan den af öfverjägmästare Wallmo m. fl. framförts. Såväl blädning som trakthuggning göra båda anspråk på att vara uttryck för den intensiva skogsskötseln.

Innan vi gå att skärskåda de olika metodernas lämplighet för våra norrländska förhållanden, skola vi först i all korthet genomgå de principer på hvilka de äro byggda, främst med hänsyn till den viktiga föryngringsfrågan.

Timmerblädning.

Blädningen kännetecknas därigenom att den till resultat söker uppnå den olikåldriga beståndsformen. Timmerblädningen har länge tillämpats i Norrland och är allt fortfarande enda afverkningssättet å stora arealer, ehuruväl äfven trakthuggningen å smärre områden, såsom t. ex. å de gamla bruksskogarna i kustlandet, tjänat koltillverkningens intressen. Timmerblädningens ursprung torde man delvis kunna söka i den gamla dimensionsblädningen, påverkad som den till börja med var af dåliga afsättningsförhållanden. Den senare var i ordets fullaste mening oordnad, och därför gällde det nu för den ordnade timmerblädningen att i förhållande till virkesförrådets storlek bestämma årliga utsyningen samt genom skogsvårdande huggningar söka öka tillväxten på kvarvarande bestånd, samt bereda utrymme för återväxt genom självsådd. Dess uppgift är sålunda i korthet sagdt att

under ett uthålligt skogsbruks former erhålla största möjliga utbyte af timmer samt dessjämte sörja för återväxten genom upptagande och utvidgande af luckor, i den mån detta kan låta sig göra, utan att alltför starkt rubba beståndens slutenhet. Ehuruväl rensningshuggningar och därmed borttagande af icke afsättningsbart virke af många föreslagits för att bättre bereda luckorna för självsådd, vittna dock våra gamla blädningshyggen om, att detta mycket sällan måste hafva förekommit, hvilket dock icke här lägges metoden till last. Vi få tillfälle att återkomma till denna sak, då blädningen såsom afverkningsmetod kommer att behandlas.

Rationell blädning.

Öfvergå vi så till den rationella blädningen, går den i fråga om fordringarna på skogens olikåldrighet längre än timmerblädningen. Alla åldersklasser skola förefinnas inom ett visst begränsadt område, vanligen 15 à 20 har, och inga kalytor få förekomma i den idealiska blädningsskogen. Föryngringen skall ske genom självsådd på så sätt, att det plantuppslag, som möjligen finnes i en lucka, gifves nödig omvårdnad genom borthuggande af till äfventyrs i luckan befintliga öfverskärmande träd, eller ock utvidgas densamma, dock ej mer än hvad som är absolut nödvändigt. Först då den i luckan befintliga plantskogen börjar lida af sidotryck utvidgas den ånyo. På samma sätt förfares på 10-, 100- eller 1000-tals andra luckor i skogen, beroende på densammas utsträckning, och när till slut alla dessa små luckor eller föryngringsgrupper sammanflutit, har man fått eller, rättare sagdt, tänkt sig få såsom öfverjägmästare Wallmo säger »första upprinnelsen till den rationella blädningsskogen», som sålunda skulle komma att likna ett fjällandskap i miniatyr med käglornas toppar eller äldsta skogen, där föryngringen börjat inom hvarje grupp. Som emellertid bestånd och hela sammanhängande skogstrakter finnas, som bestå af gammal, likåldrig skog, måste denna omvandlas till olikåldrig i enlighet med den rationella blädningens grundprincip. Den första åtgärden

måste då blifva en mycket försiktig förhuggning. Det är naturligtvis omöjligt tänka sig att föryngring skall uppkomma efter denna första med stor försiktighet utförda blädning. Detta väntar sig ej heller blädaren. Först vid andra eller tredje blädningshuggningen kan vara tid att tänka på beståndets pånyttfödelse, säger Wallmo, och först då upptagas nya föryngringsluckor. Den första eller eventuellt andra blädningen afser endast tillvaratagande af virke samt beredande af bättre utrymme för de kvarvarande träden, och slutenheten får ej i afsevärd mån rubbas. Till grund för denna blädning ligger en noggrann taxering, och meningen är att årligen ej uttaga större virkesbelopp än tillväxten under samma tid, hvadan denna ock bör så noggrant som möjligt beräknas. Är skogen af ringa utsträckning genomblädas den hvarje år, men är den för stor för att detta skall kunna medhinnas, indelar Wallmo den i block med 10 afdelningar i hvarje. Å hvarje block genomgås årligen en dylik afdelning.

Traktblädning.

Vi öfvergå nu till den s. k. traktblädningen. Denna har jag ej kunnat finna vara någon särskild afverkningsform, utan endast en naturlig utveckling af den rena blädningen, ehuruväl jag icke tror, att de genuina blädarna gå in på detta. Den tanken ligger emellertid nära till hands, att, då de små blädningsluckorna visat sig ej kunna tillgodose plantornas behof af ljus och luft, större luckor hafva måst upptagas. Äfvenså har ståndskogens beskaffenhet mången gång varit sådan, att flera träd måst afverkas samtidigt på ett mindre område. Gifvet är att traktblädningen och den rena blädningen gå hand i hand, och att draga en bestämd gräns dem emellan torde vara svårt. Traktblädningen kan emellertid sägas vara en modifierad blädning så till vida, att föryngringen tänkes uppkomma gruppvis, hvadan sålunda smärre likåldriga beståndsgrupper kunna uppkomma, hvilka, som ofvan nämnts, ej gärna få förefinnas i den ideella blädningsskogen. Någon bestämd gräns för traktblädningsluckornas storlek är natur-

ligt nog svårt att fastslå, då ju såväl skogsmarkens som ståndskogens beskaffenhet, hvilken härvidlag måste vara bestämmande, skiftar i väsentlig mån. Wallmo, som, ehuru intensiv blädare, gillar och förordar blädningens traktvisa utförande, framhåller, att de luckan omgifvande trädens höjd kan tänkas vara normerande för dess storlek. Då man läser ett yttrande af honom i Skogsvårdsföreningens tidskrift af år 1903 (sid. 297), där han säger: »Om omständigheterna fordra, att luckan upptages ända till 1 har, så tag den så stor», blir man sannerligen tveksam, hvari skillnaden består mellan blädning och trakthuggning, och ett meningsutbyte i denna fråga synes mig då endast blifva en strid om ord. Jag har för min del fattat traktblädningens uppgift vara den, att genom upptagande af smärre luckor bereda rum och möjlighet för en mindre grupp plantor att uppväxa, *utan att* lämna ljus och luft så stort spelrum att marken och dess vegetation kan komma att undergå någon afsevärd omvandling; i allt fall upptages väl icke blädningsluckan med denna markförändring till mål. Här definieras sålunda 1 har stor föryngringslucka som trakthygge.

Trakthuggning.

Återstår då den sista af oss nämnda afverkningsformen eller trakthuggningen. Den har undantagandes största delen af Norrland tillämpats öfver hela vårt land, hvadan vi ock om denna afverkningsmetod hafva de största erfarenheterna. Orsaken hvarför trakthuggningen icke vunnit någon större tillämpning i Norrland torde till stor del kunna sökas däri, att afsättningsförhållandena för virke varit ogynnsamma. Stöd för denna uppfattning finner man ofta i skogslitteraturen, då frågan trakthuggning eller blädning varit föremål för behandling. Det har framhållits huru dyrbart det skulle ställa sig att genom nedfällning eller barkning af icke saluduglig skog erhålla den storlek på föryngringsytorna, som visat sig nödvändig för erhållande af återväxt, och trakthuggningen har i samband därmed mången gång förordats, där afsättningsförhållandena

varit gynnsamma. Nu däremot äro dessa annorlunda och fördelaktigare än för t. ex. ett 10-tal år tillbaka. Pappersmasseindustri, pitpropstillverkning och förbättrade kommunikationer, som möjliggöra kolningar och huggningar af brännved eller dylikt, hafva öppnat nya möjligheter för att så godt som i hela Norrland en ekonomisk afverkning af smärre dimensioner (4″ och ända till 3″ topp), skall kunna bedrifvas. De senaste åren har ock trakthuggningen allt mer börjat vinna tillämpning såväl inom mellersta som öfre Norrland.

De beståndsvårdande huggningarna äro här desamma som för blädningen, men i motsats till denna får trakthuggningen till resultat likåldriga beståndsformer, som uppkomma å större eller mindre kalafverkade ytor. (Vi säga kalafverkade, men tänka oss att fröträd af tall alltid äro kvarlämnade, då detta låter sig göra.) Det är gifvet att hyggets storlek spelar en väsentlig roll, beroende på trädslag, olika terrängförhållanden, skogens höjd, mer eller mindre exponerade läge o. dyl. Många olika meningar hafva härvid gjort sig gällande, och under det att en del anse traktblädningen som en trakthuggning i smått, hålla åter andra före, att hyggena kunna göras i det närmaste huru stora som helst. Vi kunna emellertid icke för vår del, såsom förut framhållits, liktyda begreppen trakthuggning och traktblädning, ty trakthuggningens princip att öppna så stora hyggen att ljus och luft få fritt tillträde till marken måste alltid komma i konflikt med traktblädningens smärre luckor. Angående hyggenas storlek finnas många uttalanden, som kunna vara af intresse att här påpeka. Doktor Lovén säger i sin bok »I skogsfrågan» (sid. 63) att man vid trakthuggning »måste vara försiktig vid hyggenas utläggande och icke göra dem för stora — högst 2 à 3 hektar». C. I. Holmertz varnar i sin Skogshushållning (sid. 42) för att hyggena göras större än 5 har. »Å dessa hyggen kan återväxt erhållas genom självsådd från skogskanten, i hvilket fall hyggets bredd icke får öfverstiga 100 m.» I Skogsvårdsföreningens folkskrift n:o 12 om »Skogens vård och afverkning» framhåller Aminoff

(sid. 17) att »hyggena böra i intet fall göras större än en hektar». En af våra norrländska trakthuggare, jägmästare Anders Holmgren, säger i sitt arbete »Blädning och trakthuggning i Norrlandsskogar» (sid. 45): »Under förutsättning att skogsbeståndet är gammalt och slutet samt af normal höjd, 14—18 m., torde hyggets bredd ej gärna böra göras mindre än 60 m. Då den kringväxande skogen, som förut visats, skyddar 6—8 gånger dess höjd, torde hyggets bredd ej böra göras öfver 100—120 m. Af praktiska skäl har jag i allmänhet låtit hyggets bredd stanna vid 100 m.» Holmgren är sålunda den ende af här citerade författare, som begränsar hyggets storlek nedåt. Vi se sålunda att åsikterna i denna sak äro ganska olika. Att såsom Aminoff begränsa hygget till en har torde vara att gå alltför långt, men gifvet är, att ju större hygget göres, desto större blir faran för markens uttorkning och svårare blir att få behålla kvarlämnade fröträd samt självsådd från hyggeskanterna. Inom Östersunds revir har jag sett kalhyggen ända till 8 har stora. Kvarlämnade fröträd hafva i regel blåst omkull, men någon afsevärd uttorkning af marken kan icke förmärkas. Verkställda kulturer medelst plantering hafva också lyckats utmärkt bra. Att göra hygget 100 m. bredt är af praktiska hänsyn att förorda, men att fastställa någon bestämd gräns för trakthyggenas storlek uppåt är vanskligt, då vi om detta afverkningssätt hafva ringa erfarenhet, ehvad det gäller våra norrlandsskogar. Försiktighet torde dock tills vidare böra iakttagas.[1] Mycket vore ännu att säga angående det praktiska utförandet af såväl denna som förut omförmälda afverkningsmetoder, men vi kunna icke längre taga tiden i anspråk härmed.

Sedan vi nu skisserat de olika afverkningsformerna, skola vi se till i hvad mån de kunna tillämpas på de öfvermogna norrlandsskogarna. De skogbildande trädslagen

[1] Trakthuggningens uppgift är sålunda att öppna stora föryngringsytor och bereda fullt tillträde till marken för ljus och luft, hvarigenom den sönderdelning af råhumslagrets näringsämnen befrämjas, som är synnerligen viktig för föryngringen.

tall och gran hafva olika biologiska egenskaper och sålunda olika förutsättningar att utvecklas och fortlefva, hvarför vi måste behandla dem hvar för sig. Som äfven ståndorten spelar en mycket stor roll, måste vi äfven taga den i betraktande. För att emellertid ej taga alltför mycken tid i anspråk vilja vi här endast tänka oss följade skogstyper:

1. *Tallskogar*, som vi indela i:
   a) laf-tallskogar,
   b) moss-tallskogar.
2. *Moss-granskogar.*
3. *Gran-tallskogar.* Barrblandskogar.
4. *Försumpade skogar.*

Laftallskogar.

Laftallskogarna eller som vi i dagligt tal kalla dem tallhedarna afvika i väsentlig mån från öfriga beståndstyper. Slutenheten är alltid mycket ringa och likaså tillväxten, hvilket i någon mån torde få tillskrifvas markens ringa, eller i allt fall svårupptagliga näringsförråd. Föryngringen går i allmänhet långsamt. Ofta nog ser man ett ganska rikligt plantuppslag, men plantorna äro gängliga, och tyna de flesta så småningom bort. Rikligaste och bästa plantuppslaget finner man inunder moderträden, hvadan det synes som om plantorna skulle behöfva skydd för att kunna fortväxa. Stöd för detta antagande ger ock den iakttagelse, som jag ofta gjort i Västerbottens kustland, nämligen att plantorna ofta uppkomma inne i gamla »talltullar», som ej förmultnat, och som sålunda med sina ofta knotiga grenar kunna tänkas skydda plantan för såväl vind som snötryck. I Skogsvårdföreningens tidskrift af år 1909 har professor Hesselman i en berättelse öfver skogsförsöksanstaltens botaniska verksamhet åren 1906—1908 (sid. 251) framlagt en del resultat öfver verkställda undersökningar angående tallhedarnas föryngringssvårigheter. Han finner, »att detta, såvidt det rör de norrländska tallhedarna, icke är en fuktighetsfråga, utan en humusfråga». »Å de öppna fälten består humustäcket af tunna, torra, sega kakor, me-

dan man under träden och i ungskogen träffar en lös, lucker humus.» I samma tidskrifts årgång 1912 säger samme författare (fackafdelningen sid. 100) under behandling af ofvannämnda ämne: »Det har visat sig, att kväfvet i humustäcket på de kala fälten är vida mer svårlösligt än kväfvet i humustäcket under växande skog, och att vid förmultning kväfve till större mängd lösliggöres i humustäcket på de bevuxna ställena än på de kala fälten.» Ofvanstående undersökningar gifva vid handen att man gör klokt i, att ej genom hårda afverkningar blottställa marken å våra tallhedar. Jag har för min del alltid låtit mig angeläget vara att vid utsyningar å tallhed blåda ytterst försiktigt och håller före att detta afverkningssätt i regel är att tillråda.

Mosstallskogar.

Tallen är, som vi veta, ett ljusbehöfvande trädslag och har synnerligen svårt att föryngra sig i slutna eller småluckiga bestånd. Undertecknad har sällan, vare sig i detta landskaps lappmarker eller kustland (Västerbotten) och ej heller i de delar af Jämtland, jag haft min verksamhet förlagd, lyckats upptäcka en vacker föryngring af tall annat än å brännor, i närheten af odlad bygd, där husbehofsafverkningen farit hårdhändt fram, å gamla fäbodvallar samt å de lokaler, där naturen genom vindfällning lagt större områden kala, i hvilka fall åter vackra ungskogsbestånd ofta hafva förefunnits. Våra medelålders tallskogar synas ofta hafva uppkommit efter brand, att döma af brandlyror å gamla stubbar eller andra eldmärken å gamla lågor o. dyl. I bihang till Domänstyrelsens underdåniga berättelse rörande skogsväsendet för år 1893 har byråchefen Örtenblad i en afhandling om »Skogarna och skogshushållningen i Norrland och Dalarna» gifvit en synnerligen intressant framställning öfver gjorda iakttagelser i föryngringsfrågor. Han säger (sid. 57 och 58): »Kraftiga tallplantor finna vi först i midten och mot södra delen» (bör väl vara norra delen) »af någon större lucka, medan de, som nås af moderträdens skugga, visa ett allt

efter ljusbristens grad mer eller mindre starkt aftynande. Efter en svag beskuggning kunna de visserligen vid försiktig friställning hämta sig. Men de tallplantor, som under en följd af år måst uthärda beskuggning och därigenom erhållit svaga och gängliga stammar med ett högst ringa antal (mången gång icke några) grenar samt ofta mindre än tumslånga årsskott, äro såsom återväxt odugliga. Detta förhållande kan icke nog betonas, emedan det ej blott af allmänheten, utan till och med af vetenskapsmän, som gjort naturens studium till sin uppgift, missuppfattas. Den åsikt, att å den plats, där äfven ett enstaka träd afverkats, en eller flera plantor oberoende af omgifningen skulle kunna uppväxa och ersätta det borttagna trädet, är så fast rotad, att man är obenägen lyssna till någon annan. Det går stundom så långt, att man anser en dylik föryngringsmetod medföra den för sågverksindustrien bästa och kvistrenaste återväxten. De missgrepp, hvartill sådana åsikter i afseende på skogshushållningen leda, äro vidunderliga, *framför allt i fråga om tallskogens föryngring.*[1]»

I Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift 1914, III har jägmästare Anders Holmgren i en uppsats »Blädning och trakthuggning i Norrlandsskogar» gifvit högst sannolika bevis för att barrträdsplantorna behöfva långt mera ljus för att kunna utvecklas, än hvad någonsin förut ansetts nödigt. Han påvisar, att, ehuruväl tjustillgången i en smärre lucka mången gång kan vara tillräcklig, för att plantor skola kunna uppväxa, densamma dock är alltför ringa för deras vidare utveckling. Det är ej nog att gifva plantan ljus, äfven marken måste få del däraf. Det under en lång följd af år bildade råhumuslagret måste ombildas till mild humus genom inverkan af sol och luft, dels för att gifva fröna en lämplig grobädd och dels för att sedan kunna lämna ifrån sig för plantorna upptaglig och nödvändig näring. Holmgren drager i härnad mot uttrycket »markens förvildning», som tidt och ofta förekommer då fråga är att fördöma kalhuggningsmetoden, och håller snarare före, åtminstone hvad Norrland beträffar, att denna s. k.

[1] Kurs af mig.

förvildning i stället är en markförbättring. De uttalanden, som Holmgren här gör, äro grundade på å marken utförda, objektiva undersökningar, hvadan de måste tillmätas långt större betydelse än de resonemangsvis framförda påståenden, som tid efter annan gjorts i denna fråga, och det är anmärkningsvärdt, huru väl de öfverensstämma med de uttalanden, som Örtenblad gjort i sitt ofvan citerade arbete om norrlandsskogarna. Generaldirektör Fredenberg säger i en uppsats i Tidskrift för skogshushållning af år 1896 (sid. 180) att »tallen i följd af sitt ljusbehof icke kan behandlas medelst en rationell blädningsafverkning». Doktor Lovén säger i sin bok »I skogsfrågan»: »Tallen fordrar mycket ljus och tål icke beskuggning, vare sig stark och kortvarig eller mindre stark och långvarig sådan. Man kan således redan i förväg draga den slutsatsen, att blädningsmetoden icke lämpar sig synnerligen väl för detta trädslag.» Flera uttalanden af kända skogsmän kunde andragas för att styrka detta, men det anförda må vara nog. Den ende af mig kände skogsman, som i skogslitteraturen förordar blädning i tallskogar och detta till och med i Norrland, än öfverjägmästare Wallmo. Å sid. 34 i hans bok »Rationell skogsafverkning» står att läsa följande: »Kan naturen genom sin blädning hålla tallen vid makt på för henne tjänlig ståndort, är det verkligen ett utomordentligt fattigdomsbevis för människan såsom tänkande och handlande varelse, ifall icke hon, genom att studera naturens tillvägagångssätt, och genom att inslå på den af naturen utstakade vägen, skall kunna uppnå lika bra eller bättre resultat än naturen själf.» Man har svårt att taga denna argumentering på allvar, då man med säkerhet har konstaterat, åtminstone hvad Norrland beträffar, tallens oförmåga att hålla stånd mot den påträngande granen.

Genom ofvan anförda har jag sökt visa att våra norrländska mosstallskogar icke i allmänhet lämpa sig för blädning, men väl för trakthuggning.[1] Undantag göres dock för vissa ståndorter, såsom synnerligen exponerade lägen i

[1] Hvilken metod tillgodoser tallföryngringen den ljusmängd, som den oafvisligen synes kräfva.

fjälltrakter, där andra synpunkter än föryngringsfrågan göra sig gällande. Statens skogsförsöksanstalt har en profyta å Laitabergets kronoöfverloppsmark, Storbackens revir, Lule lappmark, som på ett utmärkt sätt illustrerar trakthyggets fördelar. Fotografi och beskrifning öfver denna yta finnas i Skogsvårdsföreningens tidskrift, fackafdelningen 1913 »Om självsådd och skogsodling i öfre Norrland» af E. Wibeck. Nämnda profyta utgöres af ett ända till 20 har (500 × 400 m.) stort kalhygge, som visar en ypperlig föryngring genom självsådd, ända till 8,440 plantor pr har. Medtagas häraf endast de friska eller 62 % motsvara de ett kvadratförband af c:a 1,35 m. I samma uppsats finnes ett flertal andra profytor beskrifna, hvilka visa vackra föryngringsresultat å trakthyggen.

Mossgranskog.

Öfvergå vi så till granen, har densamma andra förutsättningar för sin utveckling än tallen och är vida ömtåligare att behandla än denna. Granen är ett skuggfördragande trädslag, hvilket dock ej får uppfattas så, att den växer lika bra i skuggan som i ljuset; den har däremot förmåga att trots stark beskuggning hålla sig vid lif, hvilket torde ha föranledt mången att hoppas mera af den öfverskärmade granunderväxten, än den varit värd. Granen har sålunda lättare att föryngra sig i små luckor än t. ex. tallen, hvadan blädningen af många föreslagits som afverkningsmetod för densamma, och de flesta skogsmän, som i litteraturen behandlat denna sak, hafva hållit före att granskogen åtminstone *kan* blädas. Som vi nu emellertid hafva en gammal naturskog för ögonen, framställer sig den frågan: Huru skola vi kunna ombilda denna i stort sedt likåldriga skog till olikåldrig? Huru åstadkomma föryngringsluckorna? Jo, genom en försiktig första genomblädning till att börja med, ty ingalunda torde väl någon våga ge sig in i ett gammalt granbestånd med någon hårdare gallring. Om vi nu förutsätta att denna första blädning lyckas så till vida att ingen nämnvärd stormfällning eller torka uppkommer, få vi dock ej nu vänta oss någon

återväxt, som ofvan framhållits. Kommer så den 2:dra eller 3:dje blädningen, som skall öppna föryngringsluckor. Kan denna utan fara för kvarstående beståndet göras så stark, att marken tillföres den ljusmängd, som för plantorna är af nöden? Jag vågar besvara denna fråga med nej. Med tanke på den mängd vindfällen och torra träd, som finnas å våra norrländska timmerblädningshyggen, torde man kunna enas om att blädningen *i styrka* ej lämnat något öfrigt att önska. Om vi nu förbise alla dessa olägenheter, såsom torka, vindfällning o. dyl., huru har nu denna *starka blädning* främjat föryngringens intressen? Byråchefen Örtenblad, som äger en ingående kännedom om norrländska skogsförhållanden och särskildt studerat dem med hänsyn till föryngringsfrågan, säger (sid. 90) i sitt förut citerade arbete: »Undertecknad, som i syfte att iakttaga återväxten *efter blädningen* besökt ett stort antal äldre och yngre timmerhyggen inom norra Sveriges alla län, anser mig skyldig öppet förklara, att jag *i intet fall* sett en nöjaktig föryngring, föranledd *ensamt* af en på vanligt sätt utförd timmerblädning.» Jägmästare Holmgren, som äfven ingående studerat återväxtfrågan och till hvilkens arbete »Blädning och trakthuggning i Norrlandsskogar» vi hänvisa den, som närmare vill studera under senare år gjorda undersökningar i återväxtfrågan, säger (sid. 26) i denna afhandling: »*Den äldre timmerblädningen, och den nuvarande i Norrland tillämpade blädningen, som mången gång antagit traktblädningens karaktär, har i mossrika granskogar i det stora hela ej ledt till på långt när så gynnsamt föryngringsresultat, som vid rationell skogsvård är en oeftergiflig fordran.*» Han styrker vidare genom gjorda undersökningar »att den återväxt, som anträffas i blädningsluckan i granskog, ofta för att ej säga oftast är af äldre datum än luckan själf». Sålunda icke en frukt af afverkningsmetoden. Inom Östersunds revir har jag iakttagit en del försök, som för några år tillbaka gjordes att rensa och så i gamla blädningsluckor. Plantorna ha kommit upp förvånansvärdt bra, men kunna ej nå någon vidare utveckling. En stor del hade redan torkat af, och de kvarvarande förde

en tynande tillvaro. Nu kan med skäl frågas: Hvarför ej passa på och utvidga dylika luckor och dymedelst hjälpa upp plantorna? Jag för min del vill svara härpå, att för det första är hart när omöjligt att hitta reda på alla dessa små luckor, för det andra skulle en sådan ljushuggning (om vi så må kalla den) så småningom leda till kalhuggning af ett bestånd, som långt hellre borde kvarstå än de lafgrå skogsvidder, som finnas i närheten och år efter år försämras genom att kvarstå.

Vi hafva nu sökt påvisa huru litet äfven den starka blädningen förmår tillgodose föryngringens intressen. Vi vilja nu något beröra blädningens inflytande på själfva beståndet. Granen har, såsom vi veta, ett mindre kraftigt rotsystem än tallen samt är sålunda vid friställning utsatt för vindfällning, i all synnerhet sådana individer, som före friställningen stått i slutna bestånd samt är dessjämte starkt utsatt för torka, förmodligen till stor del beroende på den genom ljustillflödet ökade afdunstningen.[1] Rötor, angrepp af insekter, i synnerhet barkborrar, visa sig ofta, åtminstone hvad rötorna beträffar, i våra blädade norrländska granskogar.

Att blädningen sålunda ej kan anses vara den för närvarande lämpliga afverkningsmetoden för de gamla norrländska granskogarna[2] har jag här försökt framhålla. För att inom rimlig tid kunna få nöjaktig föryngring på våra hyggen synes vara nödvändigt att tillgripa (kalhuggningen) trakthuggningen.[3] Att vi i Norrland hafva granskogar, som både kunna och böra blädas, vill här icke förnekas, men vi vilja framhålla trakthuggningen såsom den för gamla, likåldriga granbestånden lämpligaste föryngringshuggningen. Såväl som för tallen göres här undantag för granen å synnerligen exponerade lägen, där en försiktig blädning torde

[1] Att härvid stora olikheter göra sig gällande måste framhållas, och har jag sålunda funnit att granen inom Västerbotten visar långt mindre benägenhet att torka än inom t. ex. de delar af Jämtland jag besökt.

[2] Med sitt ofta djupa råhumuslager.

[3] Och dymedelst åstadkomma den för föryngringen så nödvändiga omdaningen af humuslagret.

vara att förorda, såsom inom vissa delar af skyddsskogsområdet. Att äfven inom dessa skogar trakthuggningen med fördel kan tillämpas synes af den vackra återväxt, som finnes å ett 7 har stort kalhygge inom Frostvikens revir, hvilket helt visst de flesta af herrarna sett fotograferadt i Norrlands skogsvårdsförbunds senaste tidskrift (1915, I—II). Jägmästare Berlin, som i samma häfte i en uppsats behandlar skyddsskogarna, synes ock å vissa lägen förorda intill 1 har stora trakthyggen.

Grantallskogar.

Då vi för såväl tall som gran ansett trakthuggningen vara den för närvarande lämpligaste afverkningsformen, torde väl knappast behöfva sägas, att våra blandskogar af gran och tall böra afverkas och föryngras efter samma princip. Blädningarna hafva alltför mycket gynnat granens utbredning på tallens bekostnad, och vilja vi bibehålla tallen i våra blandskogar äro vi nödsakade att trakthugga.

Försumpad skogsmark.

Till slut komma vi till de försumpade skogsmarkerna, som upptaga en icke ringa areal af Norrland. Ståndskogens beskaffenhet är å dylika lokaler sådan, att skogen snarast möjligt bör afverkas, hvilket då lämpligen bör ske genom trakthuggning med åtföljande dikning och kultur. Dikning af dessa marker före afverkningen är nämligen ej att tillråda, enär de till sina lifsfunktioner nedsatta öfvermogna träden oftast ej kunna tillgodogöra sig de gynnsammare förhållanden, som genom torrläggningen blifvit för handen. Ofta nog visa de sålunda benägenhet att torka. Vidare blifva dikena igenfällda vid afverkningarna samt försvåra dessjämte virkets afforsling i hög grad.

Sammanfattning.

Mycket vore ännu att säga om här behandlade afverkningsmetoder med hänsyn till förvaltningskostnader, utdrifningsförhållanden o. dyl., men sedan vi nu sökt framhålla deras ställning till den viktiga föryngringsfrågan,

vilja vi ej längre taga uppmärksamheten i anspråk, utan sluta med att sammanfatta hvad förut sagts i ett försök till svar på den fråga, som här framställts till diskussion.

Som efter allt att döma föryngringsfrågan, ehvad den rör våra gamla norrländska skogar, synes vara en markfråga, så till vida att befintlig näring förekommer i en för växtlifvet svårupptaglig form, samt dessa skogar dessjämte genom sin nedsatta lifskraft äga en svag ämnesomsättning och därigenom i viss mån bidraga att ytterligare försämra marken, böra vi tillgripa den afverkningsmetod, som bäst tager hänsyn till dessa faktorer.

Trakthuggningen bör sålunda tills vidare blifva den afverkningsform, medelst hvilken vi i allmänhet böra föryngra våra öfveråriga norrlandsskogar.

Blädningen bör fortfarande tillämpas å de rena tallhedarna, å de bättre granmarkerna, där markvegetationen ger vid handen förekomst af god och lucker mylla (mild humus) samt å det egentliga fjällskogsområdet eller å andra mycket exponerade lägen.

Redogörelse för

"Utkast till lag om rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster"

samt

"Utkast till lag om ändrad lydelse af 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 och 4 §§ strafflagen"

ehvad dessa utkast beröra skogen och skogsvårdsintresset.

Inledande föredrag vid Norrlands skogsvårdsförbunds årsmöte i Umeå den 26 april 1915.

Af *Einar Fryklöf.*

Det är ju ofta så, att gamla lagar och sedvänjor, som i gången tid befunnits fullt lämpliga, i nyare tid med andra förhållanden icke längre äro tillfredsställande. Detta torde man i högsta grad kunna säga om lagar och förhållanden, som röra skydd för jordens alster. Sålunda har man i 1734 års strafflag ansett lämpligt skydda äganderätten till »växande gräs, torf, eller af växande träd, ris, gren, näfver, bark, löf, bast, ollon eller nötter», som sedan gammalt haft och fortfarande har värde. Vilda bär och kottar däremot voro så godt som värdelösa och ansågos som gemensam — eller ingens — egendom, förrän de voro skördade.

Men tiderna förändrades. Förbättrade kommunikationer underlättade bärens fortskaffande inom landet, efterfrågan stegrades, snart kommo de utländska uppköparna, bären hade helt hastigt fått ett dittills oanadt värde, och skogstorpens bebyggare drogo »man ur huse» för att under strålande sensommardagar inhösta »skogens röda guld».

Skogsintresset vaknade. Behofvet af hemklängdt frö

framträdde allt starkare, fröklängningsanstalter byggdes i allt större antal, kottuppköpare funnos snart i hvar by — äfven kottarna hade fått värde.

Till en tid gick allt bra, men småningom började intressemotsatserna göra sig gällande, och snart rådde öppen fejd mellan jordägare- och skogsvårdsintresset å ena, samt bär- och kottplockareintresset å den andra sidan. Den fejden är nu beträffande äganderätten till bären rätt gammal, under det frågan om rätt till kottplockning först helt nyligen framförts, hvilket längre fram skall påvisas. Enligt nu gällande lagbestämmelser förefinnes visserligen rätt till bärplockning å annans mark endast under den förutsättningen, att därvid skada å annans skog eller annat (stängsel etc.) ej förorsakas. Dock torde svårigheten att vid ansvarsyrkande bestämdt fixera åsamkad skada och att åstadkomma bevisning i öfrigt göra nämnda lagbestämmelse praktiskt taget så godt som värdelös. Redan år 1899 väcktes inom Riksdagens andra kammare en motion i syfte att skydda jordägarens rätt till bären. Lagutskottet hemställde emellertid om afstyrkande, hvilket af båda kamrarna bifölls. År 1908 väcktes åter två motioner i samma syfte, hvilka dock rönte samma öde som den af år 1899.

Lagberedningen, som år 1909 aflämnade tredje och sista delen af sitt förslag till ny jordabalk, har däri jämväl ägnat uppmärksamhet åt frågan om jordägarens rätt till vilda bär och svamp. Här säges: »Vildt växande bär och svamp äge enhvar taga å annans mark, där det kan ske utan skada å ägor, dock ej å tomtplats eller trädgård, ej heller, mot förbud af ägaren eller den honom företräder, inom ett afstånd därifrån af 300 meter.»

Vid 1913 års riksdag väcktes inom båda kamrarna motioner, dels om sådan ändring i 24 kap. 3 § strafflagen, att i detta lagrum stadgad straffbestämmelse för åverkan komme att omfatta jämväl olofligt tagande af skogsbär, dels om skrifvelse till Kungl. Maj:t angående utredning och förslag om inskränkning i rätten att plocka skogsbär å annans mark. Lagutskottet, som företog motionerna till behandling i ett sammanhang, hemställde, att i förstnämnda

motion föreslagna ändring ej måtte af Riksdagen bifallas, men att i anledning af den senare motionen Riksdagen måtte anhålla, att Kungl. Maj:t täcktes låta verkställa utredning, huruvida och i hvilken omfattning ägare och innehafvare af jord må kunna beredas skydd mot tillägnande af å deras mark växande vilda bär, samt därefter för Riksdagen framlägga förslag till lagstiftning i ämnet. Denna hemställan bifölls efter liflig debatt i båda kamrarna, i andra kammaren dock först efter votering med 92 röster mot 86, som afgåfvos för afslag.

Efter denna redogörelse för frågans utveckling, hvilken redogörelse med hänsyn till vår knappa tid gjorts så kortfattad som möjlig, kunna vi således öfvergå till att taga närmare del af själfva lagförslaget och komma då att särskildt stanna vid de delar däraf, hvilka kunna påkalla vårt intresse som skogsmän.[1]

De nya bestämmelserna inrymmas sålunda dels i utkast till ny lag angående rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster, hvaribland kottar från fällda träd och vindfällen, dels i förslag till ändrad lydelse af vissa paragrafer i strafflagens 20 och 24:de kap., i hvilka skulle inrymmas bestämmelser om straffpåföljd för plockning af kott från såväl växande träd som fällda dylika och vindfällen samt för olofligt tagande af vilda bär från annans mark. Från skogsvårdssynpunkt är det af vikt att observera, att samma bestämmelser gälla beträffande bär och kott från fällda träd och vindfällen. Skördande af dessa alster står nämligen, med de inskränkningar som kunna betingas på grund af bestämmelserna i 1, 2 och 3 §§, hvar och en fritt, för så vidt ej jämlikt 4 eller 7 §§ förbud för deras plockande å viss trakt meddelats. Olofligt tagande af kott från växande träd är däremot under alla omständigheter förbjudet.

Vi se också, att alla slags bär äro i bestämmelserna inbegripna. De bär hvilkas tillgodogörande har den ojämförligt största ekonomiska betydelsen äro lingonen. Att

[1] I denna tidskrift 1915: III sid. 238 och följande återfinnes ifrågavarande lagförslag.

låta den ifrågasatta lagstiftningen gälla endast dessa skulle dock — framhålles i motiveringen — vara mindre välbetänkt. Vissa andra bärsorter, särskildt hallon, smultron, blåbär och äfven hjortron, äro redan nu föremål för plockning till afsalu, och det är att hoppas, att dessa naturrikedomar i framtiden komma att i högre grad än hittills tillvaratagas. Men just med hänsyn härtill är det också nödvändigt att rättsförhållandena beträffande all slags bärplockning nu ordnas. Ty löses icke frågan nu, komma framdeles stridigheter angående sådan bärplockning att uppstå. Det har således varit af vikt att å ena sidan häfda rätten till fri plockning af alla slags bär i skog och mark och att å andra sidan gifva de möjligheter till förbud, som förefinnas i enlighet med 3 och 4 §§. Hvad särskildt beträffar förbud enligt 4 § lär möjligheten att förbjuda plockning af hallon ur skogsvårdssynpunkt vara af stor betydelse, enär dessa bär ofta ymnigt förekomma å ytor, som äro beväxta med plantor efter självsådd eller kultur, eller som kunna tänkas bli föremål för kultur.

I själfva verket — säges i motiveringen — utgör frågan om rätten till bärplockning endast en del, låt vara den praktiskt mest betydelsefulla delen, af ett mera omfattande spörsmål, nämligen i hvad mån jordäganderätten innefattar rätt att tillgodogöra sig de alster naturen själf frambringar. Detta spörsmål är äfven i andra afseenden enligt svensk rätt oklart. Äfven vilda blommor och örter samt svamp torgföras allmänt i städerna, och det vore utan tvifvel önskvärdt, om rätten att tillvarataga sådana naturalster i detta sammanhang kunde blifva reglerad. Då dessa frågor äga sådant samband med frågan om rätt till bärplockning å annans mark, att de lämpligen böra lösas i ett sammanhang, hafva dels i 7 § af det utkast, som hufvudsakligen handlar om rätten till bärplockning, dels i förut omförmälda utkast till ändringar i strafflagen upptagits bestämmelser härom, för hvilkas innehåll i det följande skall redogöras. Förstnämnda utkast har i följd häraf fått till öfverskrift »Om rätt till bärplockning och tillvaratagande af vissa andra naturalster».

För att komma till en rättvis lösning af de föreliggande frågorna, ha vederbörande måst mot hvarandra väga de stridiga intressen, som här stå emot hvarandra, nämligen jordägare- och skogsvårdsintresset å ena, och den bärplockande allmänhetens å den andra sidan; och man torde kunna säga, att alla tänkbara synpunker blifvit beaktade i det föreliggande förslaget. Sålunda beredes genom 1 § ägare och brukare af jord erforderligt skydd mot intrång af bärplockare å områden, som med hänsyn till deras närbelägenhet intill bostäder böra vara fredade. I 2 § fastslås den med det af ålder rådande föreställningssättet öfverensstämmande grundsatsen, att bär i skog och mark må fritt plockas af hvem som helst, såvida det kan ske utan skada å skog eller stängsel. Denna grundsats modifieras dock genom bestämmelserna i de båda närmast följande paragraferna. Enligt 3 § kan nämligen ägaren eller brukaren af en fastighet, när han själf vill tillgodogöra sig bärskörden, hos K. B. i länet utverka förbud mot bärplockning af allmänheten å ett eller flera bestämda inhägnade områden om tillhopa högst 20 hektars ytvidd.

4 §, som afser att skydda skogsvårdsintresset, där detta äfventyras genom bärplockning, är för oss af särskildt intresse. Angående densamma säges i motiveringen: »Förut är nämndt, att bärplockare äro skyldiga att ersätta skada å skog eller annat, hvartill de äro vållande, och att någon rätt till bärplockning öfver hufvud icke förefinnes, om den icke kan ske utan att sådan skada därigenom orsakas. Dessa allmänna rättsgrundsatser lära emellertid icke erbjuda tillräckligt skydd för det på senare tid, från statsmakternas sida så lifligt behjärtade skogsvårdsintresset. I åtskilliga af de utlåtanden, som afgifvits öfver riksdagens skrifvelse, klagas öfver den skadegörelse, som vid bärplockning förorsakas å den uppväxande skogen. Till förekommande häraf torde det vara nödigt, att bärplockning af annan än ägaren eller brukaren eller den, som har hans tillstånd därtill, må kunna helt och hållet förbjudas å område, där fara är för handen, att uppväxande skogsplantor skulle af bärplockare nedtrampas eller skadas.

Sådant förbud bör emellertid icke gälla för längre tid än ändamålet med detsamma kräfver. En tid af tio år synes vara fullt tillräcklig. Förbud af ifrågavarande slag bör naturligtvis kunna meddelas äfven för skogsmark, som tillhör staten eller kommunerna. Något maximum för storleken af de områden, å hvilka bärplockning sålunda må förbjudas, kan ej heller föreskrifvas, utan bör detta ankomma på pröfning i hvarje särskildt fall. Önskligt vore utan tvifvel, om fordringen, att området skall vara inhägnadt, kunde för detta fall eftergifvas, särskildt med hänsyn därtill att det kan vara fråga om vidsträckta områden, kring hvilka hägnad af annan anledning icke erfordras, och att förbudet skall gälla en jämförelsevis kort tid. Det skäl, som föranledt, att man i 3 § uppställt en sådan fordran, synes emellertid äga giltighet äfven för här förutsatta fall, och äfven bestämmelserna i § 4 hafva därför begränsats till att gälla inhägnade områden.

Ansökan om förbud af här afsedda slag torde i allmänhet komma att göras af jordägaren, som ju i första hand fått sig ålagdt att svara för skogens återväxt. Hinder synes emellertid icke böra möta att till pröfning upptaga dylik ansökan af den, som har afverkningsrätt till skog å området. På det att Konungens befallningshafvande må hafva erforderlig ledning för bedömande af det ifrågasatta förbudets behöflighet har föreskrift meddelats, att skogsvårdsstyrelsens yttrande skall i ärendet inhämtas. Därigenom förebygges också, att en jordägare i föregifvet intresse för skogskulturen söker i sitt enskilda intresse utestänga allmänheten från bärplockning å vidsträcktare områden än han enligt 3 § är berättigad att få fridlysta. Ansökan om förbud mot bärplockning å sådan mark, som afses i 3 § andra stycket, torde i allmänhet komma att göras af offentlig myndighet, som har tillsyn öfver skogen därå; skulle ansökningen hafva gjorts af annan, bör af nyss angifna skäl nämnda myndighets yttrande infordras.»

Så långt motiveringen. Beträffande densamma må här framföras ett par erinringar. Den första skulle gälla den tid af tio år, utöfver hvilken fridlysning af visst område

enligt § 4 ej skulle få utsträckas och som skulle anses »vara fullt tillräcklig». Gäller det områden, där ett i full växt varande plantuppslag redan finnes, kan detta möjligen vara riktigt, men att nyafverkade trakter med kvarlämnade fröträd samt kultiverade områden under betydligt längre tid måste fredas, torde vara uppenbart. Beträffande fröträdsställningar torde man, åtminstone för Norra Sverige, få räkna med en föryngringstid af minst 15 år. Först efter denna tid lär man alltså kunna räkna på ett fullslutet plantbestånd å en föryngringsyta. Men så länge plantorna å densamma ej nått afsevärd storlek kan samma yta mycket väl producera skogsbär af olika slag. Och man torde kunna säga, att lingon och hallon ytterligare tio år kunna trifvas mellan och under barrträdsplantorna. I detta fall skulle således en fridlysningstid af minst 25 år erfordras. Och beträffande kulturytorna så inträffar ofta — man torde kunna säga i regel — att den späda plantan, sådd eller planterad, under en period af några år står »i knut», för att sedan skjuta i höjden. Om man nu tar hänsyn härtill och dessutom beaktar att kulturerna ofta utföras i 1,5 à 2 m. förband, samt att smärre luckor på grund af en del plantors utdöende uppstå i kulturen, så inser man, att skogsbär under betydligt längre tid än tio år kunna trifvas på kulturfältet. Häremot kan visserligen invändas, att den hufvudsakliga skadan genom bärplockning åsamkas plantorna innan de ännu nått någon höjd. Men gifvet är dock, att en flock ungdomar, som släppas lösa på ett dylikt område, kunna skada plantorna på flera sätt än genom t. ex. tramp; och jag tänker då ej minst på hvad rent okynne i den vägen kan åstadkomma. Jag föreställer mig att denna detalj skulle kunna ordnas så, att det i hvarje fall skulle ankomma på K. B. inom länet om och när ett en gång utfärdadt bärplockningsförbud skulle upphäfvas. Vederbörande skogsvårdsstyrelse, på hvars tillstyrkan förbudet enligt lagförslaget skulle meddelas, borde gifvetvis äfven härvid vara K. B:s rådgifvare.

En annan detalj är hägnadsfrågan. Jag kan då ej

underlåta att framhålla det till synes orimliga däri, att lagen i detta fall ger en skogsägare rätt att söka dess skydd endast under den förutsättningen att han har vederbörande område inhägnadt. Helt annat vore förhållandet om endast kulturytor vore föremål för fridlysning. Man vet ju att med de olidliga förhållanden, som råda beträffande skogsbetningen, en kultur måste skyddas genom hägnad, som således i regel finnes kring ett dylikt område. Mindre ofta förekommer däremot att ett fält med naturlig föryngring inhägnas. Har då en skogsägare flera fält af det senare slaget, kanske af små dimensioner, måste för honom proportionsvis stora kostnader uppstå dels genom hägnadernas uppsättande och än mera genom dessas årliga underhåll. Man har dessutom skäl att hoppas att äfven beträffande betningen inom närmaste framtiden sådana skogsägarens uppenbara rätt tillvaratagande lagbestämmelser komma att utfärdas, som onödiggöra hägnader, hvilka ytterligare fördyra en i och för sig dyrbar kultur. Skulle detta önskemål blifva verklighet, måste äfven kulturytorna inhägnas uteslutande med tanke på bärplockning.

Af motiveringen synes framgå, att dylik hägnads uppgift uteslutande skulle vara att markera den fridlysta ytans gränser. Under sådana förhållanden framställer sig ovillkorligen den frågan, om ej samma mål skulle kunna nås genom en enklare och framför allt billigare metod. Jag föreställer mig att t. ex. pålar af viss längd, nedslagna på visst afstånd från hvarandra och på visst sätt målade, skulle med afsevärdt mindre kostnad göra samma tjänst som en hägnad. Af motiveringen framgår ej att något visst slags stängsel skulle användas. Det ligger då nära till hands att antaga, att mången skogsägare skulle förledas till att uppsätta ett svagt stängsel, som här och hvar fölle ner, och sedan obehindradt passerades af bärplockare, som naturligtvis ej observerade det. Dessutom visar erfarenheten att ståltrådshägnader, som nu ganska allmänt brukas, lätt kunna blifva en stor fara för kringströfvande hästar och kor, som under flykten för broms etc. ej

observera trådarna. Förbrukandet af relativt stora virkesmängder för uppsättande af trähägnader understöder gifvetvis ej heller den tendens till intresse för hushållning med husbehofsvirket, som på senaste tid — åtminstone i vissa delar af landet — dess bättre börjat göra sig gällande.

Mot den del af lagförslaget, som behandlar rätten till plockning af kott från fällda träd eller vindfällen, måste man från skogsvårdssynpunkt uttala sina betänkligheter. Betydelsen af skogsfröets härstamning torde nu vara så pass klarlagd, att därom i detta sammanhang ej vidare behöfver ordas. Endast med hänsyn härtill bör lagen så skydda fastighetsägarens rätt till all å hans mark befintlig kott, att hans sträfvan efter att genom kultur eller på naturlig väg åstadkomma skogsföryngring uppmuntras och underlättas. Det är sålunda ej nog med att förbjuda plockning af kott från växande träd, från hvilka den naturliga föryngringen ombesörjes, då just den kott, som finnes å de fällda träden, torde komma att användas för kulturerna. Men dessutom är markägaren enligt gällande skogslag skyldig att sörja för återväxten å af honom öppnade kalytor. Då har han också rätt att af lagen kräfva det skydd, som är för fullgörande af dessa skyldigheter oundgängligen nödvändigt.

Beträffande den del af motiveringen, som rör plockning af kott från växande träd, finnes ej, såvidt jag kan förstå, vare sig någon invändning eller något tillägg att göra.

Det skulle varit frestande att här närmare inlåta sig på frågan om rättsförhållandet mellan fastighetsägarna å ena sidan och bär- och kottplockare å den andra. D. v. s. att t. ex. mot hvarandra väga bestämmelserna i 1734 års strafflag, 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 och 4 §§, i hvilka paragrafer vilda bär och kottar ej finnas omnämnda, och lagen af den 24 maj 1895, däri säges att till fastigheten höra bland annat: »andra växter tillika med frukt därå». Att en sådan utredning här ej verkställts beror emellertid dels därpå, att afsikten med detta anförande hufvudsakligen varit att redogöra för det nya lagförslaget i hvad det

berör skogsvårdsintresset, och dels därpå att ett närmare ingående på dessa frågor skulle kommit detta anförande att alltför mycket inkräkta på vår knappt tillmätta tid. Dessutom anser sig inledaren långt ifrån besitta den kunskap om gällande lagar och deras tolkning, som skulle gjort hans yttranden i detta afseende i någon mån värdefulla. Huruvida *denna* del af frågan i dag skall komma under diskussion, torde således bli beroende på herr ordföranden och mötesdeltagarna själfva. Inledaren har på grund af nyss nämnda skäl föredragit att här i berörda afseende ej göra något uttalande eller intaga någon ståndpunkt.

Dock må ett par reflexioner vara tillåtna. *Har* en skogsägare, med stöd af nu gällande lagbestämmelser, äganderätten till å hans mark befintliga bär och kottar, så torde hela detta lagförslag utan vidare kunna affärdas och full tydlighet kanske uppnås därigenom, att bär och kottar lägges till de i 20 kap. 2 § samt 24 kap. 3 och 4 §§ omnämnda alstren. Men är det återigen så, att nu gällande lagbestämmelser icke klargöra denna äganderätt, så äro nya och klara sådana synnerligen af behofvet påkallade. Och att oklarhet här torde råda, därom vittna ej minst de olika uppfattningar, som kommit till synes i för Riksdagen under årens lopp framlagda motioner och kamrarnas behandling af dessa. Några prejudikat, som kunde stödja den ena eller andra uppfattningen, torde knappast heller finnas.

Man kan om ifrågavarande lagförslag säga, att det går i kompromissens tecken. Låt så vara. Vi lefva i kompromissernas tid, och det är dock bättre att klara lagbestämmelser finnas — låt vara att de enligt mångas uppfattning i någon mån inkräkta på fastighetsägarnas rätt — än att den oreda, som i berörda afseende nu råder, skall fortfara. Man bryter för öfrigt icke i våra dagar utan vidare med en så pass gammal uppfattning om allmän rätt, som det här är frågan om; och ett lagförslag, som i alltför hög grad afveke från denna uppfattning, hade föga utsikt att vinna gehör i Riksdagens båda kamrar. Vinner

förslaget icke Riksdagens bifall nu, kommer kanske för oöfverskådlig tid framöfver det nuvarande osäkerhetstillståndet att råda, ett förhållande, som gifvetvis icke är ägnadt att främja skogsvårdsintresset. Dessutom måste medgifvas, att ifrågavarande lagförslag, med de ändringar, som här föreslagits, skulle till fullo tillgodose de kraf, som från skogsvårdssynpunkt rimligen kunna ställas på detsamma.

Jag har här sökt att på möjligast kortfattade sätt redogöra för de bestämmelser det nya lagförslaget innehåller, med särskildt afseende fästadt vid de delar däraf, som beröra skogen och skogsvårdsintressena. Denna uppgift har jag ansett mig lämpligast lösa genom att ur den lagförslaget åtföljande, till synes mycket väl genomtänkta motiveringen, utvälja och till ett helt sammanställa de delar, som vidkomma nyssberörda intressen. Dessutom har mot förslaget i fråga, med utgång från den detsamma åtföljande motiveringen, framförts några smärre anmärkningar och i samband därmed föreslagits en del ändringar, allt med hänsyn till hvad skogsvården nu och framdeles i berörda afseende kan komma att kräfva af en ny lag. Huruvida mötesdeltagarna beträffande dessa anmärkningar äro ense med inledaren, torde den följande diskussionen komma att utvisa. Och jag vill endast tillägga att intet tvifvel väl lär råda därom, att den nya lagen — om det föreliggande förslaget blir till lag upphöjdt — bland skogens vänner kommer att hälsas med oblandad tillfredsställelse; detta senare ej minst ur den synpunkten, att det lagförslag, för hvilket här redogjorts, kanske är ett steg framåt mot lösningen af ett problem af ofantligt mycket större räckvidd — nämligen skogsbetningsfrågan.

Till frågan om fjällskogarnas föryngring.

Af *Erik Geete.*

Skyddsskogsfrågan har på sista tiden blifvit särskildt aktuell i Jämtland därigenom att länets skogsvårdsstyrelse ej längre anser sig kunna lämna några som helst bidrag till skogsvårdsåtgärder inom de stora delar af Jämtland och Härjedalen, hvilka utgöras af s. k. skyddsskogar.[1]

Få skogar äro kanske hos oss i högre grad än skyddsskogarna förtjänta af eller, rättare, i behof af dylik hjälp, särskildt då man betänker den genom gällande skyddsskogslag väsentligt inskränkta dispositionsrätten till virkeskapitalet. Nu endast utstämplas virket af statens skogstjänstemän, och vidare blir i allmänhet ej gjordt till skogens fromma. De skogsägare äro nämligen här uppe lätt räknade, som kunna eller vilja nedlägga några kostnader på ett så osäkert företag som onekligen skogskulturer i fjällskogarna synas vara. Skogsstatstjänstemännen äga heller ingen vare sig rättighet eller skyldighet att *föreskrifva* dylika. De äga endast att *tillråda*. Följden blir emellertid, kort sagdt, den, att äfven om ett skogsbestånd genom skyddsskogslagen för

[1] Skogsvårdsstyrelsen åberopar som stöd härför lagen angående vård af enskildas skogar af den 24 juli 1903 och kan däri äfven möjligen ha formellt rätt, ehuru det måste synas egendomligt, för att ej säga inkonsekvent, att skogvårdsafgifter utgå från skyddsskogarna på samma sätt som från skogarna nedanför dessa, och de senare dock ensamma komma i åtnjutande af dessa penningar i form af bidrag till kulturer, dikningar etc. Inkonsekvent synes äfven skogsvårdsstyrelsens tillvägagångssätt vara, då bidrag under de första (tio?) verksamhetsåren utbetalts inom skyddsskogarna, hvilket bl. a. gaf mig anledning att i en uppsats »Om Jämtlands skyddsskogar» — tidskr. »Skogen» h. 1 år 1915 — kalla styrelsen »vidsynt».

långa tider framåt kan *bevaras*, så främjas *föryngringen* med ganska stor visshet ej i någon högre grad genom nuvarande behandling. Därom äro nog de flesta skyddsskogstjänstemän också ense.

Vi skola därför hoppas, att föryngringsfrågan i skyddsskogarna — och därmed för fjällskogarna i allmänhet — inom en ej alltför aflägsen framtid må komma på dagordningen, att krafter sättas i gång för att systematiskt och vetenskapligt undersöka alla härmed sammanhängande betingelser och biologiska förhållanden. Det gäller för hvar och en »att draga sitt strå till stacken» för att om möjligt förbättra förhållandena. Det är också i detta syfte jag nedskrifvit följande rader, kanske närmast frestad därtill af hvad jag sett i kulturväg under några resor i södra Sverige och Danmark på därvarande magra hedar och flygsandsfält. Förhållandena där och i fjällskogarna äro långt ifrån jämförbara, vidt skilda som de äro beträffande både jordmån, klimat och annat. Ett visst inbördes samband torde dessa frågor dock kanske få anses hafva. Svårigheterna äro helt visst af andra slag och *minst* lika stora i fjällskogarna.

Föryngringen i fjällskogarna, d. v. s. i *de högre lägena* därstädes, är, kan man säga, i allmänhet ringa eller ingen. De få plantor, som understundom uppkomma, föra en tvinande tillvaro, blifva s. k. marbuskar och kunna som sådana lefva i hundra år. Detta gäller bägge våra inhemska barrträd, tall och gran.[1]

På många ställen kan man äfven konstatera, att trädgränsen under tidernas lopp, låt vara långsamt, sjunkit. Och de få försök, som gjorts med kulturer af tall och gran, ha i allmänhet ej lockat till upprepande.

Den frågan ligger då nära till hands: Skulle ej möjligen något annat trädslag finnas som bättre står emot det stränga klimatet, de utpinande fjällvindarna och de under långa tider af året hopade snömassorna? Härom veta vi

[1] I fråga om föryngringen i norrlandsskogarna vill jag hänvisa till bl. a. And. Holmgrens uppsats »Blädning och trakthuggning i Norrlandsskogar». Norrlands skogsv.-förbunds tidskr. 1914: III.

ej mycket. För mången synas dock försök vara värda att göra i den riktningen. Då som sagdt tillräcklig erfarenhet saknas på området, vågar jag naturligt nog ej komma med något vidtgående förslag, utan inskränker mig till en kortare redogörelse för några trädslag, som, enligt hvad »i saken kunnige män» funnit, synas äga värdefulla egenskaper i berörda afseenden. Huru enstaka försök hos oss utfallit skall jag med några uppgifter söka belysa. En hvar må sedan själf bedöma om de kunna uppmuntra till vidsträcktare prof.

Ett i de södra landsdelarna välbekant trädslag är *bergtallen (Pinus montana)*. Sitt hemland har den i Mellan-Europas bergstrakter, där den både i Alperna och Karpaterna går mycket högt upp och bildar ett buskbälte ofvanför de egentliga skogsträden. I södra Sverige är den som nämndt pröfvad och har där med framgång införts på flygsandsfälten och på de magraste ljunghedarna, där jordmånen är för dålig för våra vanliga trädslag. Den bildar flackrot och blir fröbar redan vid ungefär 10 års ålder. Oftast har den dock buskform, hvarför afkastningen ej blir så afsevärd. — *Ett* exempel på dess härdighet må här anföras. På kronoflygsandsfältet Höka invid Laholm företogos åren 1878—83 stora tallplanteringar. Så småningom dogo dessa så godt som alldeles ut, och i deras ställe sattes till större delen bergtall, hvarefter fältet år 1905 var fullständigt igenplanteradt.

Frånvaron af bergtall i norra Europa torde nog ej bero på klimatiska orsaker. Lektor *Albert Nilsson* håller före att man »helt säkert kunde uppe i fjällen försöka att af bergtallen få en bra skogsgräns».

Professor *A. Wahlgren*[1] anser äfven bergtallen vara ett trädslag, som är väl förtjänt af den svenske skogsmannens uppmärksamhet på grund af dess stora härdighet och anpassningsförmåga efter äfven de mest extrema stånd-

[1] Skogsskötsel, Stockholm 1914.

ortsförhållanden, och skulle den förutom redan vunnen betydlig användning å södra Sveriges flygsandsfält och kusthedar utan tvifvel försvara sin plats äfven å andra exponerade eller sterila marker såsom skyddande förkultur för andra, i ungdomen ömtåligare trädslag.

Med hänsyn till växtformen särskiljer *Wahlgren* bergtallen i tre, såsom det vill synas fullt ärftliga typer, den *enstammiga* eller *pyreneiska bergtallen (Pinus montana gallica)*,

Foto 1910.

Fig. 1. 34-årig plantering af gran och bergtall i blandning på »rå» hed. Endast svagt utglesnad enligt förut rådande principer. Jylland. (Ur Hedesällskapets handlingar.)

som kan bli ända till 20 meter hög (västalpina formen), den *flerstammiga*, hos oss och i Danmark vanligast förekommande *(P. mont. uncinata)*, som visserligen växer upprätt, men sällan rak, samt den *buskformiga* eller *krypande* (dvärgtallen, i ostalpina höjdlägen).

Det af bergtall bildade skogsbältet i de syd- och mellaneuropeiska alpländerna är af växlande utsträckning, t. ex. i Pyreneerna och Schweiz 1,000—2,100 m., i Schwarzwald 600—1,100 m. och i Fichtelgebirge 400—900 m. öfver hafvet. »I dessa höjdlägen kläder bergtallen såväl vattensjuka mossmarker som de torraste klapperfält och berg-

branter. Utplanterad i låglandet går hon till i den rena flygsanden såväl som i ljunghedarnas råhumus och i skärgårdens vindpiskade bergsskrefvor. Med afseende å både jordmån och läge är hon således ytterst förnöjsam. Af frostskador drabbas hon endast i sällsynta undantagsfall och är i det hela härdig äfven mot starka vindar.»

Förf. foto 1914.

Fig. 2. Bergtall å Höka flygsandsfält vid Laholm.

Hvad särskildt den *pyreneiska* formen af bergtallen beträffar har densamma under snart 30 år prövats i Danmark på dess klitter och ljunghedar. *Chr. Dalgas* anser som säkert, att den pyreneiska bergtallen kommer att framdeles få stor användning (som förkultur), trots att trädet, på grund af den glesa ställning det fordrar, ej kan producera kvistfritt virke och knappast heller några gröfre dimensioner. På samma gång *Dalgas* framhåller dess fördelar tillägger han, att den är mera fordrande än vanliga bergtallen, hvilket särskildt visar sig då beståndet börjar

sluta sig, i det den på mager mark fordrar att växa tämligen öppet. Starka gallringar bli då nödvändiga. På granen verkar den lika gynnsamt som vanlig bergtall och anses därför böra uppdragas i blandning med ädelgran och vanlig gran eller med vanlig tall och möjligen några andra Pinusarter.[1]

Jägmästare *O. B. Christoffersson* framhåller[2] från en studieresa år 1897 i bl. a. Jylland, att pyreneisk bergtall växer något fortare än vanlig bergtall, är härdig liksom denna samt lämnar cirka 50 % enstammiga och 50 % tvåstammiga plantor och träd, under det att vanlig bergtall i allmänhet lämnar 3 större stammar. *Christoffersson* ansåg vid sagda tid, att grobart och dugligt frö af pyreneisk bergtall skulle kunna erhållas på Jylland om 7 à 8 år. »När sådant i tillräcklig mängd kan erhållas, torde frö af vanlig bergtall föga komma att användas.» — Äfven om ej bergtallen lämnar något värdefullt gallringsvirke, så är det ett hjälpträd som i blandning bereder väg för bättre trädslag. I Danmark *måste* man på de jylländska hedarna till hvad pris som helst draga upp skog och får då ej se så noga på om första generationen blir så värdefull eller af så hög kvalitet. Bergtallen har de goda egenskaperna att den kväfver ljungen och skyddar andra plantor.

Jägmästare *C. A. Hollgren* uppger,[3] att bergtallen införts i Danmark redan i slutet af 1700-talet, men förnämligast på 1880-talet. I Sverige torde trädet egentligen hafva börjat odlas på 1870—80-talen och i största utsträckning på västkustens flygsandsfält, där stora sammanhängande bestånd finnas, visande på sina ställen god växt, särskildt på något afstånd från hafskusten. Att det skulle *trifvas* på hvad slags jordmån som helst torde nog ej vara fallet, då det nära hafsstranden och på sankare marker visar ett tynande utseende, fast det kan *växa* å nästan all slags mark. Det stora gagn trädet gjort en del landsändar i södra Sverige torde icke nog kunna uppskattas. Någon

[1] Hedeselskabets Tidskrift 1914, häfte 20.

[2] Tidskrift för skogshushållning 1898, sid. 191.

[3] Tidskrift för skogshushållning 1901, sid. 230.

vidare framtid som skogsträd anser *Hollgren* det ej ha — icke ens den pyreneiska enstammiga formen — men däremot för att bereda rum för andra barr- och löfträd. »Äfven i sitt hemland når bergtallen obetydliga dimensioner och blir hufvudsakligen bränsle och kolningsvirke.»

Grosshandlaren *Seth M. Kempe*,[1] som på Hemsön vid Ångermanälfvens utlopp gjort försök med inplantering af icke mindre än 93 främmande barrträdsarter, har beträffande *Pinus montana* (Mill.) betecknat den som »fullt härdig», men nämner i öfrigt ej särskildt hur plantorna af denna art där utvecklat sig. En del af de införda trädplantorna ha visat synnerligen snabb och kraftig växt, men tror *Kempe* ej, att de komma att öfverträffa vår inhemska tall och gran, så att de någonsin få praktisk betydelse annat än möjligen inom cellulosaindustrien, där kvaliteten är af underordnad betydelse. Och om äfven de inplanterade träden kunna växa bra, så är ju fortplantningsförmågan hos dem ännu outredd.

Äfven om *Kempe* ställer sig skeptisk mot den praktiska betydelsen af införandet i vårt land af nya trädslag, åtminstone i Norrland, så anser han dock att frågan möjligen kunde ha en *lokal* betydelse.

»Åtminstone på vissa ställen i vårt land är skogsgränsen i nedgående. Jag har särskildt i trakten af Storlien varit i tillfälle att närmare iakttaga detta förhållande», säger *Kempe*, »och har funnit hurusom skogen där viker undan för fjället. Gammal skog finns det godt om, men man saknar i hög grad föryngring äfven på de lämpligaste lokaler, och de spår till föryngring, som tilläfventyrs finnas, äro allt annat än lofvande.» — — »Kunde man nu finna ett utländskt träd, som där kunde lefva och föryngra sig, vore detta gifvetvis en sak af största betydelse.»

Kempe har i sådan afsikt vid Storlien åren 1910 och 1911 (1912) gjort försök med tvenne långt uppe i Labrador — Nordamerika — trots där rådande hårda klimat såsom synnerligen härdiga kända trädslag, *Picea alba* och

[1] Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1912, allm. delen sid. 57—80.

Picea nigra (hvitgran och svartgran). För våra fjälltrakter anser han äfven *Larix sibirica*, *Abies sibirica* och *Pinus cembra* tjänliga att försökas och har äfven själf gjort försök med de två förra.[1] I sina hemland gå dessa tre arter mycket högt upp. Af finska staten utförda försök vid Enare träsk med de sistnämnda tre trädslagen har gifvit ett godt resultat beträffande Abies sibirica, under det de andra två blifvit dvärgartade och krypande.

Gunnar Andersson nämner i en redogörelse för »Skogar och kronoparker i Förenta staterna»[2] en mängd trädslag, hvilka, om man jämför dem med våra förhållanden, gå anmärkningsvärdt högt upp öfver hafsytan. Så t. ex. i Sierra Nevada: »Öfver 2,700 m. glesnar bestånden.» — — »De subalpina fjällskogarna gå upp till 3,200 meter. Här ofvanför följer den alpina regionen med nakna klippor.» — —

Vid återställande af de genom skövling förstörda, högt belägna skogarna i Cevennerna i södra Frankrike har *bergtallen* i stor utsträckning kommit till nytta. Enligt *Gunnar Andersson*[3] användas för att på de skövlade och humusblottade sydsluttningarna åter skapa skog en del tallarter, olika för olika höjder öfver hafvet. Mellan 800 och omkring 1,200 meter *Pinus silvestris* och högre upp *Pinus montana*, »af hvilken här uteslutande väljes den rakstammiga *pyreneiska* formen. Tallen anses dock här i de flesta fall endast som förkultur», och traktens ursprungliga träd bruka sedan ha infunnit sig i så riklig inblandning, att tallen vid omkring 30 år måste ljushuggas. — Under de första tiderna använde man i Cevennerna sådd, men har nu helt öfvergått till plantering.

Både för insekt- och svampangrepp har bergtallen i vårt land visat sig mindre utsatt än vanliga tallen. I Dan-

---

[1] Enligt hvad jag inhämtat om *Kempes* nämnda kulturförsök å hemmanet Enkroken i trakten af Storlien, c:a 550—600 m. ö. h., lär 1910 års sådd af bl. a. hvitgran ha dött ut. Sådderna från 1911—12 ha hittills gått någorlunda bra till, däribland svartgran. Bäst uppgifves »sibirisk gran» (Abies sibirica) gå, äfvenså lärken på vissa platser.

[2] Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1904, sid. 28 o. f.

[3] Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1903, sid. 213 o. f.

mark skulle enligt uppgift den pyreneiska formen »ofta angripits af schütte (Lophodermium pinastri)». Af senaste meddelande från Danmark tycks detta ej vara så farligt och delvis bero på misstag genom sammanblandning med den långt mindre farliga svampen *Hypoderma sulcigenum*.

Disponenten *E. J. Ljungberg* hemförde år 1903 från S:t Moritz i Schweiz frö af *cembratall* och *lärkträd*, hvaraf han utsådde en del i Särna i Dalarne och en del vid Kiruna för att undersöka möjligheten att med frö från dessa höjdlägen — S:t Moritz ligger 1,800 m. ö. h. — söka »draga upp skogsgränsen något högre än nu i våra fjällbygder». År 1906 hade plantorna ännu visat sig hoppgifvande.[1] Vid S:t Moritz bildas trädgränsen af de nämnda två trädslagen, af hvilka förposter finnas på 2,000 meters höjd, ja ännu högre, enligt *Wahlgren* upp till 2,500 meter.

Wahlgren[2] uttalar äfven en förhoppning att försök med *cembratallen* skola komma till stånd inom våra skyddsskogar, då trädet i klimatologiskt hänseende visar stor anpassningsförmåga och möjligen skulle hafva större motståndskraft än den inhemska tallen mot fjällvindarna. — En å kronoparken Simsjölandet i Åsele lappmark år 1902 utförd sådd af *Pinus cembra* har utvecklat sig väl, ehuru plantorna vuxit långsammare än vanliga tallens. 41 år gamla exemplar vid Bispgårdens skogsskola hafva stått sig väl och ej lidit af klimatet.

Alb. Nilsson ansåg äfven att detta träd, som växer i Alperna, Karpaterna och Sibirien, förtjänar att försökas samt. påpekar särskildt att formen *P. cembra sibirica* vill växa på myrar. — *Larix europæa*, som är inskränkt till

[1] E. J. Ljungberg: »Bilder från trädgränsen i Schweiz». Skogsvårdsföreningens tidskrift 1906, sid. 24—30.

Enligt hvad jag nyligen erfarit hafva alla *lärkträden* i Särna gått till, men blifvit mera buskartade i högre lägen. I själfva Särnabyn — 450 m. ö. h. — har trädet stamform, men är kvistigt. *Cembratallen* utsåddes endast vid Särnabyn, där alla plantor äro vid lif, ehuru trädet växer långsamt och synes behöfva lång tid för att antaga stamform.

[2] A. Wahlgren, förut åberopadt arbete.

Mellan-Europas berg, bildar där tillsammans med *P. cembra* trädgränsen, ofvanför hvilken dock bergtallen bildar ett buskbälte närmast kalfjället (se fig. 3). — *Larix sibirica* bildar på sina ställen nordgränsen i Sibiriens skogar och torde vara stadd i spridning västerut. *Alb. Nilsson* anser den böra tåla vårt klimat, då temperaturen i dess hemland är ovanligt sträng och hela året lägre än hos oss. Den torde därför få betydelse hos oss, men ännu finnas inga tillräckligt gamla träd för att konstatera detta. Den växer snabbt och har godt virke. — *Abies sibirica (pichta)*

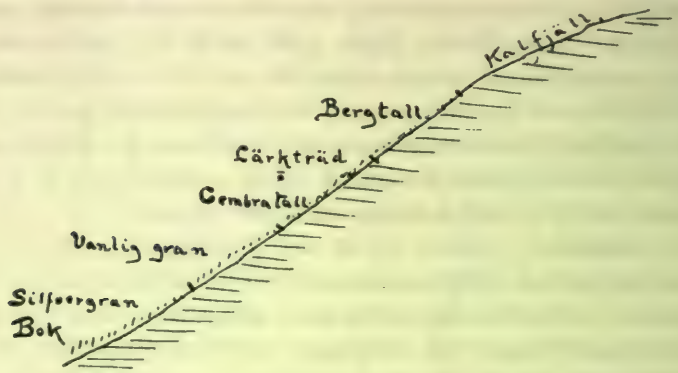


Fig. 3. Skematisk bild af trädgränsen i Mellan-Europas bergstrakter.

bildar äfven trädgränsen i Sibirien och östra Ryssland och kunde möjligen, då den i vårt land visat sig härdig ända upp mot fjällen, där få samma betydelse som europeisk silfvergran i södra Europa. — *Picea alba* bildar, som förut nämnts, polargränsen i östra Nordamerika. *Alb. Nilsson* håller för möjligt att genom detta stormfasta träd skogsgränsen kunde flyttas i våra fjälltrakter, där äfven *Picea Engelmanni* och *Picea pungens*, bägge från Nordamerika, förtjäna att pröfvas. Från Bjurfors kronopark uppgifver *Wahlgren*, att 15-åriga exemplar af *Picea pungens* ha en medelhöjd af 3,5 meter, sista årsskottets längd omkring 55 cm. I Östersund finnas några exemplar af denna art planterade, hvilka synas finna god trefnad[1] (fig. 4).

[1] Själf har jag å några högt belägna områden inom skyddsskogarna i Åre revir de senaste åren gjort några mindre såddförsök med —

Öfverjägmästare *J. H. Wermelin* företog redan åren 1895—96 några försök med utländska trädslag i Södermanland på marker, där kulturer med våra vanliga arter misslyckats.[1] Ehuru ej direkt tillämpliga på norrlands-

Foto förf. 1915.
Fig. 4. Picea pungens (i förgrunden) och Pinus cembra, omkring 15 år. Östersunds stads planteringar. 300 m. ö. h.

förhållanden kunna försöken dock vara af ett visst intresse beträffande några här förut berörda trädslag. Så

förutom vår vanliga tall och gran — Picea pungens och Pinus montana (uncinata). Att yttra sig om dessa sådder är ännu för tidigt. Frö af cembratall har jag i år förgäfves sökt erhålla till dessa prof. — Äfven inom Frostvikens revir lära försök gjorts å »renbetesskogarna» med främmande trädslag, men äro äfven dessa för nyligen gjorda att ännu kunna bedömas.

[1] Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1910, allm. afd. sid. 227, 228.

utplanterades t. ex. *Picea alba* (hvitgranen) på en »ytterst mager sandmo». Plantorna mätte vid 15 års ålder endast 0,3—0,5 meter i höjd, och ansåg *Wermelin* arten icke hafva någon »praktisk användning för mellersta och norra delarna af landet». *Picea pungens*, utplanterad i medelgod skogsmark, visade sig vid samma ålder lifskraftig, 0,5—0,7 m.

Foto R. Lübeck 1909.

Fig. 5. Plantering af ett flertal utländska trädslag vid Sätra bruk i Västergötland.

hög. Af *Larix sibirica* utsattes på några ställen ettåriga plantor af frö, som erhölls genom finska forststyrelsen. Knappt 15-åriga voro de 5—9 m. höga, en del vid brösthöjd fulla 5 tum i diam. och växande i slutet bestånd.

I södra och mellersta Sverige finnas på många ställen i öfrigt prof på lyckade kulturer med utländska trädslag (fig. 5).

Af vikt vid eventuella försök med främmande trädslag är med säkerhet att äga kännedom »om betydelsen af skogsfröets geografiska härstamning». *Gunnar Schotte*

har i denna fråga publicerat en intressant redogörelse[1] för en del försök af d:r *Adolf Cieslar* vid Mariabrunns skogsförsöksanstalt i Österrike, bl. a. dels vid själfva Mariabrunn (227 m. ö. h.), dels vid Hasenkogl (1,380 m. ö. h.) med frö af moderträd, som växt på vidt skilda höjder öfver hafvet (460—1,750 meter).

Foto förf. 1908.

Fig 6. Flygsandsfält vid Orsasjön i Dalarne.
Naturlig självföryngring af tall synes å bilden.
Å vissa delar af detta fält har skogsvårdsstyrelsen under flera år verkställt kulturer.

»Medan vid Mariabrunn (227 m. ö. h.) granfrö från lägre trakter naturligen lämnade de största och kraftigaste plantorna, och fjällgranens frö där endast framalstrade svagare plantor, visade sig skillnaden i tillväxt hos granplantorna från de olika höjdlägena i mycket påfallande grad vara mindre vid Hasenkogl (1,380 m. ö. h.). Höjdläget för såddförsöken förmådde ej blott mildra kontrasten i tillväxten, utan låglandsgranen blef vid Hasenkogl äfven

[1] Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1904, sid. 195 o. f.

synbarligen tillbakasatt, medan bergsgranen där kunde utveckla sin fulla lifskraft.»

Försöken visade i påfallande grad huru plantornas storlek aftager efter moderträdets ståndortshöjd öfver hafvet eller nordliga läge. Frö från orten skulle naturligt nog alltid vara det bästa, och förflyttning af frö till alltför aflägsna trakter har det tyska tallfröet hos oss tillräckligt visat vådan af.

Till enahanda resultat rörande fröets härstamning har äfven ledaren af Schweiz' skogsförsöksväsen, *Arnold Engler*, kommit.[1]

[1] Einfluss der Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen Holzgewächse, rec. i Skogsvårdsfören. Tidskrift 1906, sid. 109—111, af *H. H(esselma)n.*

Om kubering af resmilor.

I denna tidskrift har under året *Ferd. Lindberg* i en uppsats »Kubering af resmilor» sid. 63 och följande lämnat en redogörelse öfver de törfaranden som föreslagits eller kommit till användning vid resmilans kubering i löst mått. Förf. kritiserar därvid med rätta de i praktiken använda mindre rationella metoder, hvarmedelst *medelhöjden* bestämmes för den *som cylinder med milans medelomkrets beräknade milan*, samtidigt påvisande, att *vedens längd* på många håll därvid användes som höjd för milan. Utgående från att milans rymd riktigast bestämmes *som en stympad kon, hvartill lägges kullen, beräknad som kon*, framlägges ett förslag till milans kubering som cylinder på grundytan af medelomkretsen med en *medelhöjd, uppmätt på en tredjedel af radien från brynet räknadt.* Jämförelser mellan dessa senare två mätningssätt, utförda på ett sjutal profmilor, visa praktiskt taget fullgod öfverensstämmelse. Med tillhjälp af en för ändamålet beräknad »cylindertabell» kan milans rymd afläsas efter blott två måttagningar å milan: d. v. s. milans omkrets å midten och medelhöjden.

Utan att här vilja yttra mig öfver värdet af förebragta bevis för metodens förträfflighet, är min uppfattning, att metoden ej är den bästa. En orsak härför är den svårighet, hvarmed måttfaktorerna allt fortfarande bestämmas. Det är en känd erfarenhet, att milans mätning å midten lämnar tillfälle till ett mer eller mindre noggrant förfarande, beroende på att mätningen helt lätt kan komma att äga rum för högt eller för lågt å milan. Ej heller tilltala de anordningar, som måste vidtagas för bestämmande af föreslagna medelhöjd.

Med författaren utgår jag ifrån att milans rymd riktigast och med tillräcklig noggrannhet bestämmes som en

stympad kon, hvartill lägges kullen, beräknad som kon (egentl. kalott), äfvensom att en milkuberingstabell bör finnas till hjälp för praktiskt bruk; men tillåter jag mig föreslå som lämpligare, att å milan uppmätes omkretsen vid foten (P) och omkretsen vid brynet (p), hvarefter kuberingen sker enligt formeln

$$\text{Rymden} = \frac{1}{12\,\pi}\left(p^2 \cdot l + P^2\sqrt{l^2-\left(\frac{P-p}{2\,\pi}\right)^2} + \right.$$
$$\left. + Pp\sqrt{l^2-\left(\frac{P-p}{2\,\pi}\right)^2}\right.$$

l = vedens längd.

Mina skäl härför äro:

1. Resultatet blir bestämdt med den största objektivitet som öfver hufvud taget kan ernås.

2. Mätningsförfarandet inskränkes äfven här till blott två mått, P och p, — vedens längd (l) är ju vanligen i förväg känd — men lämna dessa måttbestämningar osökt tillfälle till exakt mätning.

Jag vill ej upptaga utrymmet med formelns deduktion. Den härledes med lätthet ur summan af stympade konen + toppkonen, hvars höjd beräknats sålunda

$$h = \sqrt{l^2-(R-r)^2}$$

l = vedens längd (känd).

R = milans bottenradie (erhålles ur P).

r = milans horisontala brynradie (erhålles ur p).

Till sist ber jag energiskt få påpeka, att formeln här ingalunda föreslagits som användbar för praktiskt bruk. Men med dess tillhjälp torde utan alltför mycket arbete kunna framställas en brukstabell, beräknad på de vanligast förekommande vedlängderna.

Gammelkroppa, oktober 1915.

Gösta Wesslén.

Ett skogstaxatoriskt problem som bör klarläggas.

Numera användes äfven i Norrland Tor Jonsons formpunktsmetod vid beräkning på rot af trädens afsmalning och kubikmassa. Emellertid ha tvifvelsmål framkommit angående metodens direkta tillämplighet på de norrländska granskogarna. I årets P. M. för indelningsassistenterna i Luleå distrikt har sålunda föreskrifvits, att det vid linjetaxeringen erhållna profträdsmaterialet bör kompletteras i tillräcklig utsträckning genom fällda profstammar, på hvilka den verkliga afsmalningen undersökes. Nämnda bestämmelse grundar sig på resultat, som framkommit vid undersökningar, utförda af skogstaxatorn därstädes, jägmästare Åke Berg, enligt hvilka den genom formpunktsmetoden erhållna kubikmassan visat sig afsevärdt lägre än den verkliga.

Då saken onekligen äger mycket stor betydelse och formpunktsmetoden ännu ej nöjaktigt kontrollerats å de norrländska skogarna, är en utredning önskvärd. Genom samverkan mellan skogsintresserade i Norrland, speciellt statens skogsindelningsassistenter och andra, som syssla med skogstaxation, skulle frågan kunna klargöras utan större svårighet.

Vi vädja därför till alla som intressera sig för hithörande spörsmål att bidraga härtill genom att samla eller låta insamla profträdsmaterial, hvar och en på sitt håll, i samband med skogsindelningar och dylikt.

Därvid skulle först formpunkten bedömas på rot enligt Tor Jonsons metod, fullt objektivt, utan hänsyn till på grund af lokal erfarenhet vunnen kunskap om behöfliga korrektioner. Därefter utrönes, sedan trädet fällts, den verkliga afsmalningen på och under bark genom klafning

vid brösthöjd (1,3 m.) samt på halfva afståndet mellan brösthöjden och toppen. Måtten böra anges i millimeter, men klafningen kan det oaktadt utföras med centimeterklafve, på hvilken 10-delarna interpoleras efter ögonmått.

För att profträdsmaterialet bättre skall kunna utnyttjas, vore en undersökning af trädets ålder, dess ställning i beståndet — för detta ändamål nöjaktigt uttryckt såsom förhärskande, härskande eller undertryckt — af markbeskaffenhet, fuktighetsförhållande samt vindexposition synnerligen värdefull. Ett fullständigt uppmätande af trädet i 2 m:s-sektioner för att utröna stamkurvans verkliga förlopp helst såväl på som under bark skulle äfvenledes vara önskvärd.

Uppgifterna sammanföras lämpligen i formulär af nedanstående uppställning.

Krono-park, Län och Distrikt	Stamklass	Ålder i år	Mark-beskaffen-het och läge	Exposition	Form-punk-ten be-dömd på rot	Trädets längd i mm.	Mät-nings-sätt	Brhjds-diam. i mm.	Diam. midt mellan brhjd och top-pen i mm.	Diam. i mm. på ett afstånd från marken i meter af						
										0.3	3.3	5.3	7.3	9.3	11.3	etc.
							På bark									
							Under bark									
							etc.									

Insamlade uppgifter torde efter hand eller efter sommararbetenas slut godhetsfullt insändas till någon af undertecknade för vidare bearbetning.

Sven J:son Petrini,
e. jägm., indeln.-assistent,
adr.: Skogstaxatorn, *Luleå.*

J. E. Wretlind,
e. jägm., indeln.-assistent,
adr.: Skogstaxotorn, *Luleå.*

Af Kungl. Maj:t utfärdade förordningar och beslut.

Vikarier för tjänstlediga, årsanställda extra tjänstemän erhålla hädanefter fullt arfvode.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. Den 7 maj 1909 bemyndigade Vi Eder, bland annat, att tillerkänna hos Eder anställd extra tjänsteman, hvilken förordnades att i stället för med fast arfvode anställd extra tjänsteman, som på grund af sjukdom eller förordnande att uppehålla ordinarie befattning i skogsstaten vore förhindrad att uppehålla sin befattning, bestrida dennes tjänst, ersättning från reservationsanslaget till kronoskogarnas förvaltning och befrämjandet af skogsväsendet i allmänhet med belopp, motsvarande högst två tredjedelar af det begynnelsearfvode, som enligt gällande bestämmelser tillkomme innehafvare af befattningen i fråga.

Uti en till Eder ställd, af Eder med utlåtande den 11 december 1914 öfverlämnad skrift har styrelsen för »De extra jägmästarnas förbund» anhållit, att Ni måtte vidtaga åtgärder för att extra tjänsteman i skogsstaten, som förordnades till vikarie för extra tjänsteman med fast arfvode, alltid måtte komma i åtnjutande af ett arfvode af minst 2,400 kr. per år.

I ärendet har statskontoret den 11 mars 1915 afgifvit infordradt utlåtande.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende, hafva Vi i anledning af förevarande framställning förordnat, att den enligt brefvet den 7 maj 1909 utgående ersättning åt vikarie för extra tjänsteman vid skogsstaten med fast arfvode må i särskilda fall, där så af omständigheterna finnes påkalladt, af Eder ökas, dock högst till belopp, motsvarande det begynnelsearfvode, som enligt gällande bestämmelser tillkommer innehafvare af befattningen i fråga.

Stockholms slott den 10 april 1915.

GUSTAF.

Johan Beck-Friis.

Utexaminerade skogselever kunna, om de under det s. k. praktiska halfaret fullgjort militärtjänstgöring, utnämnas till extra jägmästare redan efter fyra månaders praktisk tjänstgöring.

Gustaf etc.

Vår ynnest etc. Den 23 december 1914 medgåfvo Vi Eder att, utan hinder af bestämmelserna i första punkten af 57 § i förnyade instruktionen för skogsstaten den 23 december 1909, under år 1915 till extra jägmästare förordna den, som vid skogsinstitutet aflagt fullständig afgångsexamen och därefter under minst ett halft år utöfvat praktisk verksamhet i skogsyrket samt därvid ådagalagt flit och skicklighet.

I en till Oss ställd, af Eder med utlåtande den 17 april 1915 öfverlämnad skrift har nu Erik Herman Darle i egenskap af ordförande för skogsinstitutets elevkår åren 1913—1914 anhållit, att Vi måtte förklara, att, därest utexaminerade skogselever under år 1915 varit inkallade till krigstjänsgöring, detta icke måtte utgöra hinder för Eder att ändock förordna dem till extra jägmästare i juni månad detta år, om de i öfrigt styrkte sig hafva ägnat sig åt praktisk skogsverksamhet efter examen vid skogsinstitutet och ägde de kvalifikationer, som erfordrades.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende, hafva Vi medgifvit, att, utan hinder af bestämmelserna i första punkten af 57 § i förnyade instruktionen för skogsstaten den 23 december 1909 den, som vid skogsinstitutet aflagt fullständig afgångsexamen och därefter utöfvat praktisk verksamhet i skogsyrket samt därvid ådagalagt flit och skicklighet, må af Eder år 1915 på ansökan och efter vederbörande öfverjägmästares hörande i mån af behof anställas såsom extra jägmästare, äfven om tiden för den praktiska verksamhet i följd af att sökanden varit inkallad till tjänstgöring för rikets försvar icke skulle uppgå till mera än fyra månader, dock att sålunda förordnad extra jägmästare må under första tiden af sin tjänstgöring i statens tjänst användas hufvudsakligen vid indelningsarbeten och under erfaren skogstjänstemans ledning.

Härom har Ni att underrätta vederbörande.

Stockholms slott den 30 april 1915.

GUSTAF.

Johan Beck-Friis.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttranden m. m.

Skogsstatstjänstemännens rätt att åtaga sig privatförrättningar.

Till skogsstatens och skogsskolornas ordinarie befattningshafvare samt mot årsafvode anställda extra personal.

I Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse den 17 juni 1908, angående villkor och bestämmelser för åtnjutande af de från och med år 1909 fastställda nya aflöningsförmånerna för skogsstaten har stadgats bland annat: *att* med ordinarie befattning vid skogsstaten icke må förenas annan tjänst å rikets, riksdagens eller kommuns stat, med undantag af tjänstebefattning vid skogsskola, där sådan befattning är och fortfarande anses böra vara med tjänst vid skogsstaten förenad; *att* med ordinarie befattning vid skogsstaten ej heller må förenas vare sig uppdrag såsom ordförande eller ledamot i styrelsen för verk eller bolag, som är med Kungl. Maj:ts oktroj försedt eller blifvit såsom aktiebolag registreradt, eller befattning såsom tjänsteman i sådant verk eller bolag eller annan tjänstebefattning af hvad slag som helst, så framt ej domänstyrelsen, uppå därom gjord framställning och efter pröfning, att ifrågavarande uppdrag eller tjänstebefattning ej må anses inverka hinderligt för tjänstgöringen vid skogsstaten, finner uppdraget eller befattningen kunna få tills vidare mottagas och bibehållas.

Kungl. Maj:ts förnyade nådiga instruktion för skogsstaten den 23 december 1909 innehåller uti ofvanberörda ämne i 52 § följande: »Skogsförrättningar åt enskilda må öfverjägmästare alldeles icke och jägmästare samt med årsarfvode aflönade extra jägmästare endast inom de gränser, domänstyrelsen bestämmer, åtaga sig. Bevakare må ej idka handelsrörelse eller befatta sig med enskilda uppdrag, som befinnas vara hinderliga för tjänsten.»

På förekommen anledning får Kungl. Domänstyrelsen härigenom erinra om sålunda gifna bestämmelser samt därvid

tillika föreskrifva, att det skall åligga vederbörande, hvilken innehar uppdrag eller befattning, därför enligt hvad ofvan finnes angifvet erfordras tillstånd af Kungl. Styrelsen, att, såvida sådant tillstånd ej redan meddelats, ofördröjligen antingen därmed upphöra eller ock till Kungl. Styrelsen inkomma med framställning i ämnet; och vill Kungl. Styrelsen tillika påpeka, att skyldighet till sökande af dylikt tillstånd föreligger oafsedt om ifrågavarande arbete fullgöres under tid, då tjänstledighet åtnjutes, eller å annan tid.

Stockholm den 17 februari 1915.

KARL FREDENBERG.

Georg A. Nordfors.

Skogstjänstemännens rätt till arfvode vid krigstjänstgöring.

Till Konungen.

Genom nådig kungörelse den 28 augusti 1914 har Eders Kungl. Maj:t förordnat, att innehafvare af civil befattning, ordinarie eller extra, som af tjänstgöring till rikets försvar är hindrad att sköta sin tjänst, skall äga att under sådan tjänstgöring från och med den 1 augusti 1914 tills vidare uppbära viss del af honom tillerkända löne- eller arfvodesförmåner, därvid stadgats, *att* innehafvare af civil ordinarie befattning eller den, som förordnats att uppehålla sådan befattning mot åtnjutande af de med densamma förenade aflöningsförmåner, icke må förpliktas att under ledigheten af sin aflöning afstå större del än som skolat frångå honom, därest han af sjukdom varit förhindrad att bestrida befattningen; dock att, där befattningshafvare enligt gällande bestämmelser äger under sjukdom uppbära full aflöning, han skall vara skyldig att under ledighet, hvarom nu är fråga, afstå tjänstgöringspenningarna jämte, i förekommande fall, därmed jämförliga aflöningsförmåner, *att* hvad nu sagts skall äga motsvarande tillämpning beträffande annan civil befattningshafvare, därvid iakttages att, såvida ej annorlunda blifvit särskildt stadgadt, en tredjedel af sådan befattningshafvare tillkommande arfvode skall anses motsvara tjänstgöringspenningar; samt *att* vikarie för befattningshafvare, som af ifrågavarande anledning är hindrad att sköta sin befattning, må åtnjuta ersättning enligt samma grunder, som gälla

beträffande vikarie för befattningshafvare, hvilken af sjukdom är hindrad att tjänstgöra.

Det är domänstyrelsen bekant, att begreppet »annan civil befattningshafvare» af olika myndigheter gifvits olika omfattning, så att medan af somliga dit räknas allenast sådana befattningshafvare, som till sin befattning äro förordnade för minst ett år, andra dit fört alla civila befattningshafvare, som varit förordnade att under längre eller kortare tid mot visst arfvode bestrida viss befattning — sålunda lära olika länsstyrelser i fråga om utbetalande af arfvoden åt den extra skogspersonalen, då denna varit inkallad till tjänstgöring för rikets försvar, förfarit på helt olika och hvarandra motsatta sätt. Domänstyrelsen har, på grund af från vederbörande statsdepartement under hand inhämtade upplysningar, ansett sig böra tolka ifrågavarande begrepp sålunda, att därunder fölle allenast innehafvare af sådana befattningar, som vore att betrakta mera stadigvarande, och därför i regel aflöningar anvisats eller beräknats i gällande lönestater; med tillämpning häraf har styrelsen exempelvis funnit de för endast en del af året förordnade s. k. skyddsskogsassistenterna och skogsindelningsassistenterna icke kunna komma i åtjutande af dylik förmån.

Emellertid har styrelsen nu erfarit att Eders Kungl. Maj:t beträffande den extra personalen, som lyder under ett annat af statens affärsdrifvande verk, nämligen järnvägsstyrelsen, genom nådigt bref den 23 oktober 1914 medgifvit en vida längre gående rätt till behållande af viss del af arfvodet vid tjänstgöring för rikets försvar, än den, som enligt nämnda tolkning domänstyrelsen ansett sin underlydande extra personal kunna blifva delaktig af.

Då domänstyrelsen inser billigheten af att äfven sådan extra personal vid domänstyrelsen och inom skogsstaten, som innehar förordnande å viss befattning under kortare tid än ett år — detta förekommer ofta för skyddsskogsassistenter, vissa revirassistenter, skogsindelningsassistenter, extra kronojägare med flera — blifver delaktig af den i viss mån bibehållna arfvodesrätt, som på grund af nämnda nådiga kungörelse kommer de för helt år mot arfvode förordnade till del, får styrelsen, med hänvisning till den enligt förut angifna nådiga bref den extra personalen vid statens järnvägar medgifna arfvodesrätt, men med erinran tillika om de i öfrigt rådande olika förhållandena rörande den extra tjänstepersonalens anställning vid och under järnvägsstyrelsen och domänstyrelsen, i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes i nåder förklara,

att åt extra befattningshafvare hos domänstyrelsen eller i

skogsstaten, som på grund af tjänstgöring till rikets försvar är hindrad sköta sin befattning, och som å sådan befattning erhållit förordnande under minst *två månader* af året, må under sådan tjänstgöring utbetalas *två tredjedelar* af det honom enligt meddeladt förordnande eljest tillkommande arfvode, hvilken rätt må tillgodonjutas tills vidare, räknadt från och med den 1 augusti 1914, samt

att, hvad sålunda stadgats, skall äga tillämpning jämväl för de fall, som afses i nådiga kungörelsen den 26 november 1914 angående aflöning åt civil befattningshafvare, som på grund af kommendering eller efter behörigen lämnadt medgifvande deltager i utbildningskurs för reserv- eller landstormsbefäl.

Stockholm den 20 januari 1915.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

W. Roos. *Th. Örtenblad.* *Fr. Giöbel.*

Gunnar Söderlind. *Martin Rasch.* *Conrad Stiernspetz.*

Gösta Rabenius.

Ytterligare framställning om vissa extra tjänstemäns rätt till arfvode vid krigstjänstgöring.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 11 innevarande månad har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att afgifva utlåtande i anledning af en af t. f. jägmästaren Edvard Wibeck enligt egen uppgift å de extra jägmästarnas förbunds vägnar ingifven underdånig framställning därom, att åt extra befattningshafvare hos domänstyrelsen eller i skogsstaten, som på grund af tjänstgöring till rikets försvar är hindrad sköta sin befattning och som till sådan befattning innehar behörigt förordnande, må under sådan tjänstgöring utbetalas två tredjedelar af det honom enligt förordnandet eljest tillkommande arfvodet, och att denna rätt må gälla tills vidare, räknadt från och med den 1 augusti 1914.

Med remissaktens återställande får styrelsen i anledning häraf i underdånighet anföra följande.

Den af Wibeck gjorda framställningen skiljer sig från det underdåniga förslag styrelsen i samma fråga afgifvit i skrifvelse den 20 januari 1915 endast däruti, att medan styrelsen ifrågasatt såsom villkor för rätt till erhållande af viss del af arfvodet under tjänstgöring för rikets försvar ett förordnande med minst två månaders omfattning, sökanden ifrågasätter dylik rätt utan hänsyn till förordnandets längd.

I ansökningen har framhållits bland annat, att enligt sökandens förmenande några jämförelsepunkter icke förefunnes mellan den järnvägsstyrelsen och den domänstyrelsen underlydande personal, och att således ett domänstyrelsens åberopande af aflöningsförhållandena, sådana de medgifvits skola vara vid den extra järnvägspersonalens inkallande till tjänstgöring för rikets försvar, varit alldeles obehöfligt vid ordnandet af motsvarande löneförhållanden bland domänstyrelsens och skogsstatens extra tjänstepersonal. Domänstyrelsen har dock icke i annan mån sökt jämförelsepunkter för nämnda båda kategorier tjänstemän än att styrelsen funnit, att då viss minimitjänstgöring ansetts böra fordras för medlemmar af den förra för rätt till behållande af viss del af lön eller arfvode vid krigstjänstgöring, konsekvensen fordrar liknande bestämmelse för medlemmar af den senare. Funnes icke en dylik minimigräns bestämd, skulle det kunna inträffa, att extra skogstjänsteman, som förordnades för visst, mindre omfattande uppdrags fullgörande, exempelvis en månad, och som omedelbart därefter inkallades till krigstjänstgöring, samt efter dennas afslutande återginge till uppdragets fullgörande och sålunda härför erhölle hela den ersättning, som följde med det korta förordnandet, tillika skulle beredas en extra ersättning för den tid, under hvilken han varit inkallad till sådan tjänstgöring. De s. k. tillsvidareförordnandena, om hvilka sökanden förmenat, att till följd af ovisshet om förordnandets varaktighet osäkerhet skulle uppstå om extra befattningshafvares rätt till viss del af arfvode vid krigstjänstgöring, äro i de allra flesta fall till sin ungefärliga utsträckning beräknade — »tills vidare under året», »tills vidare under återstående del af innevarande år» och så vidare — och behöfva enligt styrelsens förmenande sålunda icke vålla någon osäkerhet.

Då styrelsen anser, att sökanden icke framlagt tillräckliga skäl för en ändring eller en vidgad omfattning af det förslag styrelsen den 20 januari 1915 afgifvit i fråga om förevarande arfvodesrätt, hemställer styrelsen, att sökandens framställning i hvad den afser en utvidgning af styrelsens underdåniga fram-

ställning i samma fråga icke måtte till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd föranleda.

Stockholm den 22 februari 1915.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Fr. Giöbel.* *Th. Hermelin.*

Conrad Stiernspetz.

Gösta Rabenius.

Skogsstatstjänstemännens rätt att bibehålla viss del af arfvodet under genomgåendet af reservbefäls- eller landstormsbefälskurs.

Till samtliga öfverjägmästare.

På förekommen anledning vill Kungl. Domänstyrelsen härigenom erinra att Kungl. Maj:t genom nådig kungörelse den 26 november 1914 förklarat att de i nådiga kungörelserna den 28 augusti och den 18 september 1914 meddelade stadgandena om aflöning åt civil ordinarie eller extra befattningshafvare, som af tjänstgöring till rikets försvar är hindrad att sköta sin befattning, samt åt sådan befattningshafvares vikarie äga tillämpning jämväl där befattningshafvare enligt § 28 värnpliktslagen inkallats till deltagande i sådan kurs för utbildning af reservbefäl vid infanteriet och trängen, som jämlikt nådigt bref den 13 oktober 1914 anordnats eller kan komma att anordnas, dels ock förordnat, att samma stadganden skola äga motsvarande tillämpning där befattningshafvare deltager i sådan utbildningskurs för landstormsbefäl, som anordnats eller kan komma att anordnas enligt nådigt bref den 6 november 1914.

Stockholm den 25 januari 1915.

KARL FREDENBERG.

Gösta Rabenius.

Två utlåtanden rörande ifrågasatt exportförbud för oarbetadt granvirke.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Finansdepartementet.

Genom remiss den 3 innevarande december har Herr Statsrådet anmodat domänstyrelsen att skyndsamt afgifva yttrande öfver en till Herr Statsrådet ställd skrifvelse från t. f. byråchefen G. Dillner och öfverjägmästaren U. Wallmo angående utredning i fråga om eventuellt exportförbud på oarbetadt granvirke. Till fullgörande häraf får styrelsen anföra följande.

Med stöd af den utredning i frågan som verkställts, och då fördelarna af ett exportförbud å oarbetad gran ansetts väsentligt öfverväga olägenheterna samt utlandets behof af props helt ansetts kunna fyllas från landets furuskogar, hafva Dillner och Wallmo icke tvekat att förorda ett exportförbud å dels oarbetad gran från 4 engelska tum i topp och däröfver med 6 engelska fots minimilängd, dels till så kallad engelsk grofslipers bearbetad gran, allt gällande endast för virke från landskapen inom Svealand och Götaland. Därvid har kontrollen öfver det eventuella exportförbudet ansetts böra uppdragas åt skogsväsendet.

Styrelsen anser ett exportförbud af nu angifven innebörd icke böra utan mycket tvingande skäl komma till stånd, äfven om det under endast en kortare tid skulle blifva bestående. Särskildt anser styrelsen, att det vore betänkligt att afbryta vår export till Norge af oarbetad gran, enär vårt land från Norge importerar sådant virke. Ett afbrott af exporten till Norge skulle sålunda kunna föranleda hinder för vår import från samma land af dylik vara. Därjämte blefve kontrollen öfver sådant exportförbuds efterlefnad svårast att på ett effektivt sätt genomföra vid gränsen mellan Sverige och Norge, hvarest virke kan utföras ej blott båtledes och å järnväg utan äfven genom flottning samt å fordon efter dragare. Att ordna kontroll efter den långa gränsen invid Värmland och Dalarne skulle möta afsevärda svårigheter. Särskildt anser sig styrelsen böra enträget undanbedja sig den ifrågasatta skyldigheten att utföra sådan kontroll genom skogsstatens personal. Denna är fullt upptagen af göromål för skogshushållningens främjande m. m. och en för kontrollens handhafvande lämplig extra personal kan icke när som helst anställas.

I öfrigt synes det omotiveradt, att Kopparbergs län inbegripits i den föreliggande framställningen. Detta län är närmast jämställdt med de norrländska länen och borde i likhet

med dem icke berörts af framställningen. Prisen å pappersved inom Kopparbergs län äro i allmänhet rätt svaga, hvarför en försvårad afsättning för skogsprodukter från detta län sorgfälligt bör undvikas.

Styrelsen anser sig ock böra framhålla, att i det hela taget priserna å props under senaste tiden visat en nedgående tendens så att skillnader i dessa pris och högsta pris å pappersved för närvarande icke äro så stora. Fortsätter denna, hvilket är att vänta i följd af den försvårade exporten af virke från västkustens hamnar, torde någon verklig anledning att stadga sådant exportförbud, som nu ifrågasatts, snart nog ej längre förefinnas.

På grund af hvad sålunda anförts hyser domänstyrelsen starka tvifvel om lämpligheten af det ifrågasatta exportförbudet.

Därest emellertid exportförbud anses böra utfärdas för »oarbetad gran från 4 engelska tum i topp och däröfver med 6 engelska fots minimilängd» äfvensom för »till s. k. engelsk grufslipers bearbetad gran», får styrelsen hemställa, att det ej må gälla virke från de norrländska länen och Kopparbergs län samt ej heller export af de angifna virkesslagen till Norge äfvensom att kontrollen öfver det eventuella exportförbudets efterlefnad icke må läggas på skogsstatens personal.

Remissakten får styrelsen härmed återställa.

Stockholm den 5 december 1914.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Finansdepartementet.

Sedan domänstyrelsen den 5 december 1914 till Herr Statsrådet afgifvit yttrande angående fråga om eventuellt exportförbud å oarbetadt granvirke, har statens industrikommissions arbetsutskott däröfver afgifvit utlåtande den 22 januari 1915, hvarefter svenska pappersbruksföreningen den 9 innevarande mars i underdånighet påmint därom, att detta ärendes snara afgörande vore af stor vikt för de svenska pappers- och trämasseindustrierna.

Genom remiss den 9 innevarande mars har Herr Statsrådet öfverlämnat handlingarna till domänstyrelsen för afgifvande

af de ytterligare utlåtanden i ärendet, hvartill styrelsen kunde finna anledning.

Domänstyrelsen får i ärendet anföra följande.

Statens industrikommissions arbetsutskott har ifrågasatt, att det eventuella exportförbudet skulle gälla äfven Norge, men licenser för sådan export kunna lämnas i alla fall, där den norska köparen lämnade tillfredsställande garanti, att veden icke komme att exporteras utan skulle användas inom norska verk. Domänstyrelsen ser visserligen häri ett medgifvande i rätt riktning, men måste ställa sig tviflande till frågan, huruvida det är möjligt kontrollera, att den nämnda garantien verkligen uppfylldes och än mindre att, om så ej sker, vidtaga åtgärder häremot. I öfrigt kan en garanti af ifrågavarande innebörd uppfyllas på det sätt, att svensk ved användes inom norska verk, hvarigenom det blir möjligt exportera den för verken eljest afsedda norska veden.

Statens industrikommission ifrågasätter att exportförbud skulle utfärdas för allt oarbetadt granvirke från hela landet och tullverket handhafva kontrollen öfver bestämmelsens efterlefnad. Domänstyrelsen är fortfarande af den bestämda mening, att ett dylikt förbud alldeles ej bör gälla Norrland och Dalarne, emedan granvirke särskildt därstädes under vissa förhållanden, hvilka ej kunna förutses, kan komma att i följd af skador blifva föremål för afverkning i så stor omfattning, att det ej utan afsevärda prisfall kan afyttras för svensk förbrukning. Så är fallet efter omfattande skador å granbestånden af stormar, snöbrott, insekter, skogseldar m. m. Man har anledning frukta, att grantorka i större omfattning skall under innevarande år komma att uppträda i Norrland och Dalarne, och det vore under sådant förhållande lugnande om den utländska marknaden fortfarande stode oss öppen.

Styrelsen tillåter sig tillika fästa Herr Statsrådets uppmärksambet därpå, att genom export af oarbetadt virke landet snabbare tillföres inkomster än genom export af förarbetadt virke. Skillnaden i detta afseende är mycket betydande, uppgående till ett halft år eller ännu mera. Under nu rådande kristid anser styrelsen detta vara synnerligen beaktansvärdt. Helt visst skulle ett exportförbud för oarbetadt granvirke hårdt drabba många skogsägare, i främsta rummet dem, hvilkas skogar äro gynnsammare belägna för export af sådant virke än för virkets afyttring till svenska industrianläggningar. Men då exportförbudet skulle utestänga en mycket stor utländsk marknad skulle det i hög grad minska konkurrensen i fråga om oarbetadt granvirke och alltså nedpressa prisen å sådan vara till förlust för ett mycket betydande antal svenska skogsägare.

Då i detta ärende intet nytt tillkommit, som kunnat visa att det ifrågasatta förbudet är absolut nödigt, måste styrelsen fortfarande hysa starka tvifvel om lämpligheten däraf. Styrelsen är ock fortfarande af den mening, att, därest exportförbudet anses böra utfärdas för oarbetadt granvirke eller vissa slag däraf, dylikt förbud icke bör gälla de norrländska länen och Kopparbergs län samt ej heller begränsa eller försvåra exporten af sådant virke till Norge, hvarjämte kontrollen öfver dylikt eventuellt förbud icke bör påläggas statens skogspersonal. I detta ärendes behandling hafva jämte undertecknad t. f. chef deltagit samtliga styrelsens tre byråchefer å skogsafdelningarna.

Remissakten får styrelsen härmed återställa.

Stockholm den 10 mars 1915.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Snabbare utarbetande af skogshushållningsplanerna.

Till Öfverjägmästarne i Umeå, Gäfle—Dala, Bergslags och Västra distrikten.

Då det i vissa fall förekommit, att indelningshandlingar och kartor, som upprättats på grund af Kungl. Domänstyrelsens förordnande, till Kungl. Styrelsen för slutlig pröfning inkommit först sedan så lång tid förflutit, efter det förrättningarna handlagts å marken, att indelningsförslagens värde varit tvifvelaktigt och i hvarje fall mindre, än om normal skyndsamhet vid förslagens utarbetande ägt rum, vill Kungl. Styrelsen härmed erinra Eder om bestämmelsen i punkt 19 af de reglementariska föreskrifterna för skogsstatens tjänsteförvaltning, hvari föreskrifves bland annat, att, därest den för indelningsarbetets utförande bestämda tiden öfverskridits, öfverjägmästaren därom skall göra anmälan hos Kungl. Styrelsen för åtgärders vidtagande.

Stockholm den 31 mars 1915.

KARL FREDENBERG.

K. G. G. Norling.

Upphörande af brandroteindelningen i Norrbottens län.

Till Konungens Befallningshafvande i Norrbottens län.

I skifvelse den 16 dennes har Ni — med förmälan *att* enligt staten öfver utgifter för skogsväsendet i Norrbottens län för år 1914 sammanlagda beloppet aflöningar till brandrotemästare inom länet uppgått till 3,200 kronor, efter en aflöning af tio kronor för år till hvar och en, *att* Ni icke hade Eder bekant huruvida och till hvilket belopp anslag för ifrågavarande ändamål förefunnes för år 1915, *att* enligt lagen den 14 oktober 1914 om förekommande och släckning af skogseld i regel för hvarje socken skulle utses en eller flera brandfogdar med befogenhet och åliggande, som i hufvudsak sammanföllo med hvad som gällde för brandrotemästare, hvarför den i nämnda lag föreskrifna indelningen i brandrotar äfvensom val af brandfogde och bestämmande af dennes aflöning numera blifvit ett »menighetsbestyr», hvaröfver Konungens Befallningshafvande skulle hålla tillsyn — till Kungl. Domänstyrelsens bedömande hänskjutit frågan, huruvida icke den år 1884 införda brandroteindelningen borde upphöra och de nuvarande brandrotemästarne entledigas.

Kungl. Styrelsen, som med hänsyn till den nya lagens tillkomst ansett sig icke böra i generalförslaget till utgifter för skogsväsendet upptaga något belopp till aflöningar åt brandrotemästare, får härmed meddela, att Kungl. Styrelsen för sin del biträder Edert förslag om brandroteindelningens upphörande och om entledigande af de nuvarande brandrotemästarne.

Stockholm den 23 mars 1915.

KARL FREDENBERG.

Martin Rasch.

Rätt för biträdande jägmästare att under vissa villkor få räkna tjänsteår.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 8 december 1914 har domänstyrelsen anmodats afgifva underdånigt utlåtande öfver en underdånig framställning från de extra jägmästarnas förbund att Eders Kungl. Maj:t täcktes för Riksdagen framlägga förslag

angående medgifvande för såväl nuvarande som blifvande biträdande jägmästare, hvilka vinna anställning såsom ordinarie jägmästare, att i fråga om rätt till ålderstillägg till lönen få räkna sig till godo den tid, hvarunder de innehaft befattning såsom biträdande jägmästare. Såsom stöd för framställningen anföra sökandena bland annat, att de biträdande jägmästarnas aflöning vore jämförelsevis låg.

Styrelsen får i ärendet anföra följande.

En liknande framställning giordes den 29 februari 1908 af de då i skogsstaten anställda sju biträdande jägmästarna, i hvilket ärende styrelsen den 5 maj 1908 afgaf underdånigt utlåtande, hvarvid styrelsen, under erkännande af de biträdande jägmästarnas jämförelsevis låga aflöningsvillkor, ej ansåg sig kunna förorda bifall till ansökningen, enär de biträdande jägmästarnas anställning vore af allenast provisorisk natur. Enligt jordbruksdepartementets skrifvelse till domänstyrelsen den 4 september 1908 fann Eders Kungl Maj:t framställningen icke föranleda vidare åtgärd.

De biträdande jägmästarnas årsarfvode utgör 3,000 kronor i öfverensstämmelse med hvad löneregleringskommittén därom hemställt i sitt betänkande VI angående skogsstaten, sid. 231. Rörande beslut härom får styrelsen åberopa Eders Kungl. Maj:ts nådiga bref den 4 december 1908, den 18 december 1908, den 27 maj 1910 och den 21 oktober 1910. De i dessa nådiga bref omförmälda biträdande jägmästarebefattningar hafva upphört, hvaremot andra tillkommit. Från och med innevarande år finnas tre dylika jägmästare, nämligen en i Vargiså och Malmesjaurs revir, en i Norra och Södra Lycksele revir samt en i Karlstads och Filipstads revir. Förutom årsarfvode till ofvan nämndt belopp åtnjuta de två förstnämnda därjämte 6 kronor för hvarje förrättnings- och resedag, hvaremot sådant dagarfvode icke tillkommer den sistnämnde.

Såsom ofvan anförts har styrelsen redan år 1908 erkänt att de biträdande jägmästarnas aflöningsförmåner ej vore tillfredsställande. Under den tid, som därefter förflutit, hafva förhållandena så utvecklats, att styrelsen måste finna än större anledning anse nu ifrågavarande befattningshafvare icke vara för sin tjänstgöring skäligt ersatta med det till dem utgående arfvode, hvilket, då deras arbete motsvarar de ordinarie jägmästarnas, rättvisligen torde böra mera närma sig det sammanlagda beloppet af sistnämnda tjänstemäns lön och arfvode. För hvartdera af Varigså och Malmesjaurs revir uppgå lön och tjänstgöringspenningar till sammanlagdt 5,300 kronor, för hvartdera af Norra Lycksele och Södra Lycksele revir till 5,100 kronor och för hvartdera af Karlstads och Filipstads revir till

4,300 kronor. Under sådana förhållanden vore en förhöjning af de nuvarande biträdande jägmästarnas årsarfvoden till 3,600 kronor fullt berättigad.

Beträffande frågan om rätt att beräkna ålderstillägg till lönen för ordinarie jägmästare i fråga om den tid, hvarunder han kan hafva tjänstgjort såsom biträdande jägmästare, är styrelsen af den mening, att, då Eders Kungl. Maj:t och Riksdagen vid behandling af den för skogsstaten gällande lönestat år 1908 pröfvat under hvilka förutsättningar rätt till ålderstillägg skulle tillkomma jägmästare, en framställning i sådant syfte, som sökandena ifrågasatt, icke torde få afse tiden före år 1909, från och med hvilket år den nuvarande lönestaten för skogsstaten är gällande. Ehuru hvad styrelsen förut i denna fråga uttalat, nämligen att de biträdande jägmästarnas anställning är af allenast provisorisk natur, fortfarande äger giltighet, finner styrelsen dock billighet tala för ett partiellt bifall till framställningen, särskildt med hänsyn därtill, att, äfven om de biträdande jägmästarnas arfvode höjdes till 3,600 kronor för år, deras aflöningsvillkor likväl blefve i förhållande till de ordinarie jägmästarnas jämförelsevis låga. Domänstyrelsen anser sig sålunda kunna på det sätt tillstyrka förslaget om medgifvande för biträdande jägmästare, som vinner anställning såsom ordinarie jägmästare, att han i fråga om rätt till ålderstillägg till lönen må få räkna sig till godo den tid, hvarunder han efter utgången af år 1908 innehaft befattning såsom biträdande jägmästare. Styrelsen får härmed bilägga en förteckning öfver de jägmästare, som under sådan förutsättning skulle kunna ifrågakomma att beräkna tid såsom biträdande jägmästare för rätt till ålderstillägg till lönen såsom ordinarie jägmästare.

Remissakten återställes härjämte.

Stockholm den 19 maj 1915.

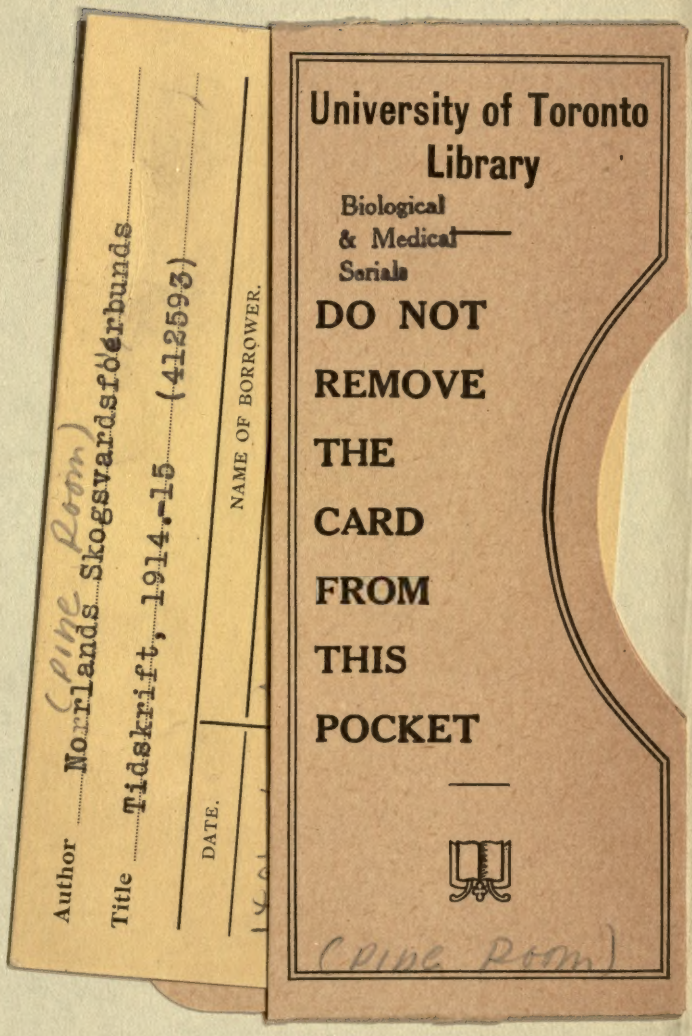
Underdånigst

KARL FREDENBERG.

Th. Örtenblad. *Fredrik Giöbel.*

Conrad Stiernspetz. *Th. Hermelin.*

K. G. G. Norling.

0

BINDING LIST MAY 1 1943